



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

ANEXO II - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

Processo nº 35014.028319/2019-43

Níveis Mínimos de Serviço

1. Todos os equipamentos devem ser dimensionados para suportar os requisitos informados nesta especificação técnica. Os dispositivos que apresentem alta utilização de recursos devem ser substituídos por outros de maior capacidade. Por alta utilização de recursos entende-se qualquer uma das situações descritas abaixo:

1.1. Quando o equipamento permanecer com a utilização da CPU (ou média da utilização das CPUs) acima do 70% (setenta por cento) por mais de 8 (oito) horas, contínuas ou não, em um mês específico;

1.2. Quando o equipamento permanecer com a utilização da memória RAM acima de 80% (oitenta por cento) por mais de 16 (dezesesseis) horas, contínuas ou não, em um mês específico.

2. O prazo para substituir os equipamentos será de 60 (sessenta) dias, a partir do fechamento do mês específico em que houve a constatação de alta utilização dos recursos do equipamento, sem prejuízos das eventuais glosas e multas decorrentes dos esgotamentos dos recursos computacionais.

3. Nem o perfil de tráfego do INSS e nem a utilização de recursos que não fazem parte da especificação poderão ser utilizados como argumento para a alta utilização dos recursos; Não será permitido que recursos técnicos sejam desabilitados para reduzir o consumo computacional dos dispositivos.

4. A indisponibilidade dos *Appliances* SD-WAN das unidades do INSS implicará automaticamente na indisponibilidade dos serviços dos *links* MPLS e Internet dessas unidades.

5. A indisponibilidade do cluster de *Appliances* SD-WAN ou do Roteador MPLS implicará automaticamente na indisponibilidade do serviço de *link* MPLS da unidade.

6. A indisponibilidade dos concentradores localizados nos data centers da Dataprev implicará em indisponibilidade do serviço de concentração de tráfego da respectiva localidade.

7. A indisponibilidade de quaisquer meios de transmissão da rede contratada poderá implicar em indisponibilidade em uma ou mais unidades do INSS.

8. Não serão consideradas indisponibilidades as seguintes situações:

8.1. Paradas programadas pela CONTRATADA e aprovadas pelo INSS. Neste caso, a autorização deve ser solicitada pela CONTRATADA com, pelo menos, 5 (cinco) dias úteis de antecedência;

8.2. Paradas ocasionadas nos equipamentos por incidentes causados pelo INSS, sem responsabilidade da CONTRATADA;

8.3. Paradas ocasionadas por casos fortuitos ou de força maior, devidamente comprovadas e aceitas pela CONTRATANTE.

9. A apuração e/ou contabilização das grandezas abaixo definidas, para efeito de aferição de resultados, dar-se-á mensalmente.

10. O valor dos descontos por descumprimento dos níveis mínimos de serviços (DNMS) é limitado a 30% (trinta por cento) do valor mensal do contrato, quando outras sanções poderão ser aplicadas.

11. Quando o valor dos descontos por descumprimento dos níveis mínimos de serviços (DNMS) atingir o limite de 30% (trinta por cento) do valor mensal do contrato, o Indicador de Abatimento de Desempenho de Serviço (IADS) do respectivo mês será igual a uma unidade. Caso contrário, o IADS será igual a zero.

12. Os enlaces foram classificados em grupos conforme a Tabela 2 - Quantitativo de Bens e serviços que compõem a solução, constante do item 3.3 do Termo de referência:

Item	Grupo	Unidade	Quantidade de unidades	BMAG MPLS (Mbps)	BMAG Internet (Mbps)	BMAG Link por Satélite - Banda KA e KU (Mbps)	Métrica
1	Grupo 1	Administração Central - ADMC	1	500	500	N/A	Serviço
2	Grupo 2	Superintendências Regionais - SR	5	20	20	N/A	Serviço
3	Grupo 3	Centrais 135 e plataforma centralizada	5	20	20	N/A	Serviço
4	Grupo 4	Gerências Executivas - Tipo I	7	10	10	N/A	Serviço
5	Grupo 5	Gerências Executivas - Tipo II	37	8	8	N/A	Serviço
6	Grupo 6	Gerências Executivas - Tipo III e Agências Tipo I	668	4	4	N/A	Serviço
7	Grupo 7	Agências - Tipo II	972	2	2	N/A	Serviço
8	Grupo 8	Agências - Satelital	24	N/A	N/A	20 download/4 upload	Serviço
9	Grupo 9	Agências Satelital	10	N/A	N/A	4download/2upload	serviço
10	Grupo 10	Concentradores	3	1000	1000	N/A	Serviço
11	Grupo 11	Estrutura de Gerência de Rede (NOC)	1	N/A	N/A	N/A	Serviço
12	Grupo 12	Estrutura de Security Office Center (SOC)	1	N/A	N/A	N/A	Serviço
13	Grupo 13	PrevBarcos	0	N/A	N/A	20 download/4 upload	Serviço
14	Grupo 14	Anti DDOS - Grupo 10	3	N/A	N/A	N/A	Serviço

12.1. Os quantitativos de links satelitais podem variar conforme disponibilidade aferida no projeto executivo.

12.2. A tabela abaixo é de previsão de upgrade/downgrade de bens e serviços que compõe a solução e poderão ser ativados durante a execução contratual:

Item	Tipo	Quantidade de Unidades	BMAG MPLS (Mbps)	Quantidade de Unidades	BMAG Internet (Mbps)	Métrica
14	Link MPLS e Internet	100	4	400	4	Serviço
15	Link MPLS e Internet	8	6	30	6	Serviço
16	Link MPLS e Internet	8	10	18	10	Serviço
17	Link MPLS e Internet	6	20	10	20	Serviço
18	Link MPLS e Internet	3	30	5	30	serviço
19	Link MPLS e Internet	5	40	1	40	Serviço
20	Link MPLS e Internet	3	500	1	500	Serviço
21	Concentrador	3	1500	3	1500	Serviço
22	Link satelital (KA)	12	20 download/4 upload	N/A	N/A	Serviço
23	Link satelital (KU)	6	10 download/2 upload	N/A	N/A	Serviço
24	Link satelital (KU)	8	4 download/2 upload	N/A	N/A	Serviço
25	Link satelital (KU)	6	2 download/1 upload	N/A	N/A	Serviço
26	Anti DDOS	3	N/A	N/A	500	Serviço
27	VPN client to site	30.000	N/A	N/A	N/A	Serviço

* BMAG - Banda Mínima de Acesso Garantido

13. Indicadores

13.1. Indicador de Disponibilidade Mensal (IDM)

Indicador 1: Índice de Disponibilidade Mensal do Enlace (IDM)

Descrição do Indicador	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que um enlace venha a permanecer em condições normais de funcionamento.
Fórmula de cálculo	<p>IDM = $[(To - Ti)/To]*100$, onde:</p> <p>IDM = Índice de Disponibilidade Mensal do Enlace To = Tempo total mensal (total de dias da prestação do serviço vezes 1440 minutos) Ti = Somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação em um mês (em minutos)</p> <p>No caso de inoperância recorrente num período inferior a 2 (duas) horas, contado a partir do restabelecimento do enlace da última inoperância, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do enlace o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o enlace estiver totalmente operacional.</p>

	<p>Os tempos de inoperância serão os tempos em que os enlaces apresentarem problemas e serão obtidos dos registros de eventos no sistema de gerenciamento da contratada. Poderá haver comparação das informações do sistema de monitoramento da contratada com as coletadas pelo próprio INSS. Nos casos em que houver discrepância entre as aferições dos sistemas, será analisada a situação pelo fiscal do contrato.</p> <p>A ausência de dados coletados pela contratada poderá ser considerada indisponibilidade.</p>	
Periodicidade da Aferição	Mensal	
Limiar de Qualidade	Classificação dos Enlaces	Disponibilidade Mensal Mínima
	G1, G3, e G10	99,8%
	G2, G4, G5 e G6	99,5%
	G7, G8 e G9	99,4%
	G13	99%
Pontos de Controle	A contratada realizará por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito de todos os enlaces pelo tempo de duração do contrato.	
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar mensalmente ao INSS, relatórios digitais com os índices apurados, totalizados e apresentados mensalmente por enlace.	
	Nos relatórios citados deverão ser apresentados: o tempo de indisponibilidade em minutos, o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupções de responsabilidade do INSS.	
	A contratada deverá disponibilizar, quando demandado pelo INSS, relatório detalhando os tempos de falhas, minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade por período (mês) e motivos das indisponibilidades apuradas.	
Descontos	<p>Para cada 0,1% (um décimo por cento) abaixo do Índice de Disponibilidade Mensal do Enlace (IDM), será implicado à contratada desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do enlace afetado.</p> <p>O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.</p>	

13.2. Indicador Disponibilidade Mensal da VPN (IDV)

Indicador 2: Índice de Disponibilidade Mensal da VPN

Descrição do Indicador	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que a VPN estabelecida entre os <i>appliances</i> SD-WAN venha a permanecer em condições normais de funcionamento.
Fórmula de cálculo	<p>IDV = $[(To - Ti)/To] * 100$, onde:</p> <p>IDV = Índice de Disponibilidade Mensal da VPN</p> <p>To = Tempo total mensal (total de dias da prestação do serviço vezes 1440 minutos)</p>

	<p>Ti = Somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação em um mês (em minutos)</p> <p>No caso de inoperância recorrente num período inferior a 2 (duas) horas, contado a partir do restabelecimento da VPN da última inoperância, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade da VPN o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando a VPN estiver totalmente operacional.</p> <p>Os tempos de inoperância serão os tempos em que as VPNs apresentarem problemas e serão obtidos dos registros de eventos no sistema de gerenciamento da contratada. Poderá haver comparação das informações do sistema de monitoramento da contratada com as coletadas pelo próprio INSS. Nos casos em que houver discrepância entre as aferições dos sistemas, será analisada a situação pelo fiscal do contrato.</p> <p>A ausência de dados coletados pela contratada poderá ser considerada indisponibilidade.</p> <p>A indisponibilidade da VPN gerada pela queda do enlace de internet não será contabilizada neste índice.</p>
Periodicidade da Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Disponibilidade Mensal Mínima de 99,5%
Pontos de Controle	A contratada realizará, por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito de todas as VPNs pelo tempo de duração do contrato.
Relatórios de Níveis de Serviço	<p>A contratada deverá disponibilizar mensalmente ao INSS, relatórios digitais com os índices apurados, totalizados e apresentados mensalmente por enlace.</p> <p>Nos relatórios citados deverão ser apresentados: o tempo de indisponibilidade em minutos, o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupções de responsabilidade do INSS.</p> <p>A contratada deverá disponibilizar, quando demandado pelo INSS, relatório detalhando os tempos de falhas, minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade por período (mês) e motivos das indisponibilidades apuradas.</p>
Descontos	<p>Para cada 0,1% (um décimo por cento) abaixo do Índice de Disponibilidade Mensal da VPN (IDV), será implicado à contratada desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do aluguel do equipamento (<i>Appliance</i> SD-WAN e/ou roteadores).</p> <p>O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.</p>

13.3. Indicador de Taxa de Erro de Bot (TxErr)

Indicador 3: Taxa de Erro de Bit (TxErr)

Descrição do Indicador	Relação entre a quantidade de bits corretamente transmitidos para cada bit transmitido com erro em um determinado enlace pertencente à rede de acesso. A Taxa de Erro de Bit deverá ser medida por solicitação do INSS.
Fórmula de Cálculo	<p>$TxErr = BErr/BTot$, onde:</p> <p>TxErr = Taxa de Erro de Bit</p> <p>BErr = Número de bits enviados com erro no período de aferição (15 minutos)</p> <p>BTot = Número total de bits enviados no período de aferição (15 minutos)</p>

	O cálculo da TxErr será realizado por solicitação do INSS para os enlaces com problemas no meio físico de transmissão da rede de acesso, durante o período de maior tráfego de utilização.	
Periodicidade da Aferição	Sempre que solicitado pelo INSS, deverá ser realizada a aferição da taxa diária de erro de bit de um determinado enlace, através de equipamento de teste especializado. A contratada deverá avaliar a medida da taxa de erro de bit por 15 (quinze) minutos nos horários de maior tráfego. A contratada deverá atender a essas solicitações em, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas para qualquer enlace.	
Limiar de Qualidade	Classificação dos Enlaces	Taxa de Erro de Bit – TxErr (bits/s)
	G1, G2, G3 e G10	$\leq 1 \times 10^{-7}$
	G4, G5, G6, G7, G8, G9 e G13	$\leq 1 \times 10^{-6}$
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar, quando solicitado pelo INSS, relatório com os valores medidos da taxa de erro de bit do(s) enlace(s).	
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pela contratada, permitindo auditoria pelo INSS para aferição dos valores deste indicador.	
Descontos	Em cada aferição diária solicitada pelo INSS que resulte em taxa abaixo do Limiar de Qualidade definido, será implicado à contratada desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do enlace afetado.	
	O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.	

13.4. Indicador de Taxa Perda de Pacotes (TPP)

Indicador 4: Taxa Perda de Pacotes (TPP)

Descrição do Indicador	Representa a quantidade de pacotes perdidos fim a fim. É medida em percentual tomado como referência o volume total de pacotes que alcançaram o destino (medido na interface WAN do CPE do terminal de destino) dentre o volume total de pacotes transmitidos (medido na interface WAN do CPE do terminal de origem). A Taxa de Perda de Pacotes deverá ser medida por solicitação do INSS.
Fórmula de Cálculo	TPP = $(NP_{origem} - NP_{destino}) / NP_{origem} \times 100$, onde: TPP = Taxa de Perda de Pacotes (em %) NP _{origem} = Número de pacotes na origem NP _{destino} = Número de pacotes no destino
Periodicidade da Aferição	Sempre que o INSS julgar necessário poderá ser solicitado medição diária do percentual de perda de pacotes fim a fim. A contratada deverá avaliar a medida do percentual de perda de pacotes por 5 (cinco) minutos nos horários de maior tráfego. A CONTRATADA deverá atender a essas solicitações em, no máximo, 4 (quatro) horas. É facultado ainda que o INSS defina um horário determinado para que a medição seja realizada, desde que planejada e informada à contratada com a mesma antecedência de 6 (seis) horas. Independentemente da periodicidade de aferição, este indicador deverá ser constantemente monitorado. A Taxa de Perda de Pacotes (TPP) deve ser calculada em ambos os sentidos de tráfego: Administração Central (origem) à Unidades Administrativas (destino) e Unidades Administrativas (origem) à Administração Central (destino).
	Menor ou igual a 2%.

Limiar de Qualidade	
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pelo provedor, permitindo auditoria pelo INSS para aferição dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar, quando solicitado pelo INSS, relatórios com os valores das medições solicitadas, referentes ao percentual de perda de pacotes.
Limiar de Funcionalidade	Um enlace será considerado indisponível sempre que a perda de pacotes for superior a 5%, e o enlace não esteja operando acima de sua capacidade.
Descontos	Em cada aferição diária solicitada pelo INSS que resulte em taxa abaixo do Limiar de Qualidade definido, será implicado à contratada desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do enlace afetado. O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.

13.5. Indicador de latência da rede

Indicador 5: Latência da Rede

Descrição do Indicador	Tempo em que um pacote IP leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem.
Fórmula de Cálculo	<p>A apuração da latência na rede do INSS será efetuada com o envio de pacotes ICMP de tamanho fixo de 32 (trinta e dois) octetos de dados, entre terminais de origem e destino localizados em sítios da rede dentro do mesmo <i>backbone</i> e retornando à origem onde será realizada a medição do tempo de resposta destes pacotes. A latência corresponde ao tempo de ida e volta do pacote.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para os <i>links</i> MPLS dos concentradores, as medições de latência e perda de pacotes devem ser feitas entre cada <i>Appliance</i> SD-WAN e o centro de gerência da CONTRATADA; • Para os <i>links</i> Internet, as medições de latência devem ser feitas entre o Roteador Internet ou <i>Appliance</i> SD-WAN e o primeiro roteador da CONTRATADA na Internet. <p>Para os enlaces dos grupos de 1 a 7 e grupo 10 o tempo de resposta limite a ser aguardado para cada pacote deverá ser de 5 segundos. Valores superiores a este tempo serão considerados “timeout”. Cada medida deverá ser realizada através do envio de uma série de 4 pacotes ICMP por vez.</p> <p>Para os enlaces dos grupos de 8, 9 e 13 e demais links satelitais o tempo de resposta limite a ser aguardado para cada pacote deverá ser de 10 segundos. Valores superiores a este tempo serão considerados “timeout”. Cada medida deverá ser realizada através do envio de uma série de 4 pacotes ICMP por vez.</p> <p>Os intervalos de observação deverão ser de 5 (cinco) minutos durante o intervalo de tempo demandado pelo INSS. Todos os resultados obtidos através das medições deverão ser disponibilizados e considerados no indicador diário de latência. Para garantir a validade das medidas, a contratada poderá configurar os roteadores da rede (nível 3 da camada OSI) para tratarem os pacotes ICMP com prioridade, porém nunca superior ao restante do tráfego. Os valores das médias diárias das</p>

	medidas deverão ser inferiores ao valor estabelecido para a latência máxima permitida (limiar de qualidade).
Periodicidade da Aferição	Sob demanda, com apresentação de relatório do intervalo solicitado. Independentemente da periodicidade de aferição, este indicador deverá ser constantemente monitorado.
Limiar de Qualidade	Retardo máximo permitido <i>Links MPLS: 150 ms</i> <i>Links de Internet: 65 ms</i> <i>Links satelitais: 900 ms</i>
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pela CONTRATADA, permitindo auditoria pelo INSS para aferição dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar ao INSS, quando demandada, um relatório com os diversos valores apurados. Os relatórios deverão fornecer os valores medidos nos intervalos de tempo solicitados e as médias de retardo para cada par de sítios escolhido, que espelhem todas as condições/medidas/resultados da fórmula do cálculo. A contratada deverá apresentar no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação do INSS, relatórios com os valores de latência para medição realizada, com a finalidade de acompanhamento, averiguação ou auditoria.
Descontos	Em cada aferição diária solicitada pelo Tribunal que resulte em taxa abaixo dos Limiares de Qualidade definidos, será implicado à contratada desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado. O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace. Não serão consideradas medições de pacotes atrasados/descartados em momentos de esgotamento da capacidade do link, situações definidas quando a utilização de entrada ou de saída for superior a 80% (oitenta por cento) da utilização da taxa contratada;

13.6. Indicador de Prazo de Reparo/Restabelecimento de um Enlace

Indicador 6: Prazo de Reparo / Restabelecimento de um Enlace (PR)

Descrição do Indicador	Prazo limite para reparo/restabelecimento de um enlace com 100% de operabilidade, na ocorrência de inoperância ou falha.	
Fórmula de Cálculo	Apuração do tempo de restabelecimento de um enlace, a partir de consulta na solução de gerenciamento da contratada. Poderá haver comparação das informações do sistema de monitoramento da contratada com as coletadas pelo próprio INSS. Nos casos em que houver discrepância entre as aferições dos sistemas, será analisada a situação pelo fiscal do contrato. O INSS, quando devidamente comprovada sua responsabilidade no fato gerador de eventual atraso no restabelecimento do enlace, deverá autorizar a contratada a atualizar tal fato em seus registros, excluindo-se então o período informado do cálculo de tempo de reparo do enlace.	
Periodicidade da Aferição	Mensal	
Limiar de Qualidade	Classificação dos Grupos	Prazo limite para reparo/restabelecimento permitido

	G1, G2, G3 e G10	2 horas
	G4, G5, G6, G7, G8, G9 e G13	4 horas
Pontos de Controle	Solicitações abertas na Central de Atendimento da contratada para reparo de um enlace ou proativamente pelo sistema de gerenciamento da contratada.	
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar mensalmente ao INSS relatório com os valores apurados, por enlace. Os relatórios deverão fornecer, agrupado por enlace, os valores de tempo de atendimento gasto para reparo/restabelecimento do circuito com indicação das violações dos prazos e consolidação mensal por enlace.	
Descontos	Para cada 1 (uma) hora acima do Prazo para Reparo / Restabelecimento de um Enlace (PR), será implicado à contratada desconto correspondente a 2,0% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal do enlace afetado. O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.	

13.7. Indicador de Prazo de Reparo/Restabelecimento da VPN

Indicador 7: Prazo de Reparo / Restabelecimento da VPN (PRV)

Descrição do Indicador	Prazo limite para reparo/restabelecimento da VPN com 100% de operabilidade, na ocorrência de inoperância ou falha.
Fórmula de Cálculo	Apuração do tempo de restabelecimento da VPN, a partir de consulta na solução de gerenciamento da contratada. Poderá haver comparação das informações do sistema de monitoramento da contratada com as coletadas pelo próprio INSS. Nos casos em que houver discrepância entre as aferições dos sistemas, será analisada a situação pelo fiscal do contrato. O INSS, quando devidamente comprovada sua responsabilidade no fato gerador de eventual atraso no restabelecimento da VPN, deverá autorizar a contratada a atualizar tal fato em seus registros, excluindo-se então o período informado do cálculo de tempo de reparo da VPN.
Periodicidade da Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	O prazo de reparo da VPN será de até 4 horas.
Pontos de Controle	Solicitações abertas na Central de Atendimento da contratada para reparo da VPN ou proativamente pelo sistema de gerenciamento da contratada.
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar mensalmente ao INSS relatório com os valores apurados, por enlace. Os relatórios deverão fornecer, agrupado por enlace, os valores de tempo de atendimento gasto para reparo/restabelecimento da VPN com indicação das violações dos prazos e consolidação mensal por enlace.
Descontos	Para cada 1 (uma) hora acima do Prazo para Reparo / Restabelecimento da VPN (PRV), será implicado à contratada desconto correspondente a 2,0% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal do enlace. O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace

13.8. Indicador de Prazo para Alteração de Configuração de Equipamentos

Indicador 8: Prazo para Alteração de Configuração de Equipamentos (PAC)

Descrição do Indicador	Prazo, em horas, para a contratada alterar a configuração dos equipamentos solicitada pelo INSS.
Fórmula de Cálculo	Apuração mensal do tempo que a contratada executa e apresente uma alteração na configuração de equipamentos, a partir do momento do registro da solicitação de alteração da configuração na base de dados relativa à solução de gerenciamento do Provedor e de comparação com o valor do Limiar de Qualidade desta tabela. PA = Taa – Tsa, onde: PA = Prazo de alteração da configuração de equipamentos Taa = Instante da aceitação pelo INSS da alteração Tsa = Instante da solicitação da alteração
Periodicidade da Aferição	Sob demanda.
Limiar de Qualidade	Prazo máximo: 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação de alteração da configuração pelo INSS.
Pontos de Controle	De acordo com os registros na Central de Atendimento.
Relatórios de Níveis de Serviço	O INSS poderá solicitar relatório mensal de ocorrências com a relação dos equipamentos, identificação, endereço IP, data da configuração, data e número do documento de encaminhamento da solicitação e tempo total decorrido para o atendimento.
Descontos	Para cada 1 (uma) hora acima do Prazo para Alteração de Configuração de Equipamentos (PAC), será implicado à contratada desconto correspondente a 2,0% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado. O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.

13.9. Indicador de Prazo para Alteração da Taxa de Transmissão de um Enlace

Indicador 9: Prazo para Alteração da Taxa de Transmissão de um Enlace (PAT)

Descrição do Indicador	Prazo máximo para alteração da taxa de transmissão de um enlace.	
Fórmula de Cálculo	Mensalmente, para cada sítio, apurar os tempos para alteração da taxa de transmissão de um enlace, a partir da consulta na base de dados de cadastro da contratada e comparação com o valor do Limiar de Qualidade.	
Periodicidade da Aferição	Mensal.	
Limiar de Qualidade	Classificação dos Enlaces	Prazo máximo (em dias corridos)
	G1, G3 e G10	30
	G2 e G4	45
	G5, G6, G7, G8, G9 e G13	60
Pontos de Controle	Solicitação formal à contratada.	
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar ao INSS relatório com os prazos apurados na alteração da taxa de transmissão de cada enlace.	
Descontos	Para cada 1 (um) dia acima do Prazo para Alteração de Taxa de Transmissão de um Enlace (PAT), será implicado à contratada desconto correspondente a	

2,0% (dois por cento), calculado sobre o valor mensal do enlace afetado. O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.
--

13.10. Indicador de Prazo de Atendimento a novos endereços

Indicador 10: Prazo de Atendimento a Novos Endereços (PAN)

Descrição do Indicador	Prazo máximo de atendimento a solicitações de serviços para futuros endereços ou mudança de endereço do INSS. O prazo de atendimento deverá incluir a atualização das informações dos enlaces na solução de gerência da contratada. Entende-se como mudança de endereço qualquer movimentação de enlace dentro de uma mesma área metropolitana.	
Fórmula de Cálculo	Mensalmente, com base na data de abertura do chamado e do aceite por parte do INSS, o tempo para atendimento à solicitação de serviço para futuro endereço ou mudança de endereço do INSS.	
Periodicidade da Aferição	Mensal.	
Limiar de Qualidade	Classificação dos Enlaces	Prazo máximo (em dias corridos)
	G1, G2, G3 e G10	45 dias
	G4, G5, G6, G7, G8, G9 e G13	60 dias
	A solicitação de serviço deverá obedecer ao prazo máximo acima para implantação e entrada em operação do enlace, incluindo eventuais prazos de subcontratação de rede de acesso de terceiro. Independente do caso, a contratada deverá apresentar estudo de viabilidade técnica da instalação em até 10 (dez) dias úteis após a abertura da solicitação.	
Pontos de Controle	Solicitação formal à contratada.	
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar ao INSS relatório com os prazos apurados na alteração de endereço por cada enlace.	
Descontos	Para cada 1 (um) dia acima do Prazo de Atendimento a Novos Endereços (PAN), será implicado à contratada desconto correspondente a 5,0% (cinco por cento), calculado sobre o valor mensal do enlace afetado e limitado ao valor total do enlace. O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.	

13.11. Indicador de Suporte Técnico

13.11.1. As severidades dos chamados será definida pela CONTRATANTE conforme tabela seguinte, e poderá ser revista a qualquer tempo. A CONTRATADA poderá reclassificar os chamados a qualquer tempo caso não concorde com a classificação da CONTRATADA.

Tabela de Severidades

Severidade	Ocorrência	Prazo máximo de solução (PMS)
Crítica	Esse nível de severidade é aplicado quando existe indisponibilidade	

	ou degradação no uso dos serviços causados por incidentes relacionados à segurança da informação, que exijam ações e contramedidas imediatas, como por exemplo: acessos suspeitos e ataques de negação de serviço; Serviço crítico da rede indisponível, como os de segurança ou de gerência, ou ainda, a infraestrutura que provê esses serviços.	2 horas
Alta	Esse nível de severidade é aplicado quando existe um serviço importante indisponível, que não seja o próprio enlace, VPN, segurança ou gerência. Atendimento a requisições de segurança e de gerência da rede.	4 horas
Média	Requisições para resoluções de falhas que não afetem o desempenho e a disponibilidade dos serviços, como indisponibilidade de 1 (um) dos nós do cluster Appliance de SD-WAN; Análise e proposição de tratamento de incidentes de segurança da informação.	24 horas
Baixa	Solicitações de alteração nas configurações em regras de QoS que não envolvam ajustes nos equipamentos SD-WAN.. Inclusão/exclusão de usuários no Sistema de Gerência. Requisições de orientações ou informações.	72 horas
Muito baixa	Prestação de Esclarecimentos Técnicos e outras situações especiais: Esse nível de severidade é aplicado para: Quando o INSS solicitar formalmente esclarecimentos técnicos relativos às ocorrências, ao uso e ao aprimoramento dos serviços; Alteração nas configurações em regras de QoS que envolvam ajustes nos equipamentos SD-WAN; Atualizações de software e firmware dos equipamentos.	10 dias úteis

13.11.2. Indicador de Tempo Médio de Atendimento (TMA)

Descrição do Indicador	Prazo máximo de atendimento a requisições de serviços, requisições de informações, resolução de falhas, incidentes e ataques de Segurança da Informação.	
Fórmula de Cálculo	Mensalmente, com base na data de abertura e da resolução dos chamados. $TMA = (NT - NTCA / NT) * 100$ NT = Número total de chamados abertos no período medido e classificados com mesmo nível de severidade NTCA = Número total de chamados em Atraso do mesmo nível de severidade abertos no período medido.	
Periodicidade da Aferição	Mensal.	
Limiar de Qualidade	Severidades	Prazo máximo de Solução (PMS)
	Crítica	2 horas
	Alta	4 horas
	Média	24 horas
	Baixa	72 horas
	Muito Baixa	10 dias úteis
	O atendimento aos chamados registrados na ferramenta disponibilizada pela CONTRATADA deverá obedecer aos prazos máximos acima A solução de 90% dos chamados, por nível de severidade, deverá ser ocorrer até o prazo máximo acima (PMS) TMA > ou = 90%	
Pontos de Controle	Solicitação formal à contratada.	
Relatórios de	A contratada deverá disponibilizar ao INSS até o 5º dia útil de cada mês,	

Níveis de Serviço	relatório com os chamados, data e horário de abertura e solução e prazos apurados em relação ao Acordo de Nível de Serviço.
Descontos	<p>A violação do índice de 90% do Indicador de Tempo Médio de Atendimento dos chamados do mesmo nível de severidade, implicará em glosa de 5% do valor do serviço correspondente, e cada 1% de diminuição no resultado do indicador, abaixo do índice de 90%, implicará em mais 1% de glosa do valor do serviço correspondente até o limite de 50% do valor do serviço, como por exemplo a alteração de configuração de equipamento será aplicada glosa no valor mensal do enlace, atraso na resolução de um incidente de segurança a glosa será aplicada no valor do serviço de segurança.</p> <p>O referido desconto deverá ser retratado nos relatórios de prestação dos serviços, junto ao faturamento, apresentados mensalmente por enlace.</p>

13.12. Indicador de de Reincidência de Abatimento de Desempenho de Serviço (IRADS)

13.12.1. O Indicador de de Reincidência de Abatimento de Desempenho de Serviço busca estimular melhorias no processo de gestão de disponibilidade de serviços, minimizando riscos de reincidência de eventos de indisponibilidade de serviço;

13.12.2. O desconto por descumprimento dos níveis mínimos de serviços (DNMS) é a soma de todos os valores de descontos por descumprimento dos níveis mínimos de serviços em um período de apuração.

13.12.3. O valor dos descontos por descumprimento dos níveis mínimos de serviços (DNMS) é limitado a 30% (trinta por cento) do valor mensal do contrato, quando outras sanções poderão ser aplicadas.

13.12.4. Quando o valor dos descontos por descumprimento dos níveis mínimos de serviços (DNMS) superar o limite de 30% (trinta por cento) do valor mensal do contrato, o Indicador de Abatimento de Desempenho de Serviço (IADS) do respectivo mês será igual a uma unidade. Caso contrário, o IADS será igual a zero.

13.12.5. O Indicador de Reincidência de Abatimento de Desempenho de Serviço (IRADS) refere-se ao número de ocorrências de eventos de desempenho de serviços e possui como meta, no máximo, uma ocorrência mensal para os indicadores durante um período de seis meses

13.12.6. Quando o IRADS for superior a uma unidade, aplicar-se- a multa de 1% sobre o valor anual do contrato, sem prejuízo a outras sanções que poderão ser aplicadas.

Descrição do Indicador	Reincidência de Abatimento de Desempenho de Serviço (IRADS), que é contabilizado quando o descumprimento dos níveis mínimos de serviços (DNMS) atinge a 30% (trinta por cento) do valor mensal do contrato
Fórmula de Cálculo	<p>Mensalmente e semestralmente, com base na data de abertura e da resolução dos chamados.</p> $SSM = (VMC - VMS / VMC) * 100$ <p>VPM = Percentual de valor do DNMS em relação ao valor mensal do contrato</p> <p>VMC = Valor Mensal do Contrato</p> <p>VMS = Valor mensal das Sanções</p> <p>VPM < ou = a 30% -> IADS = 0</p> <p>VPM > 30% -> IADS = 1</p>
Periodicidade da Aferição	Mensal e Semestral.
	IADS < ou = 1 mensalmente ou em até 6 meses

Limiar de Qualidade	
Pontos de Controle	De acordo com os registros na Central de Atendimento.
Relatórios de Níveis de Serviço	A contratada deverá disponibilizar ao INSS até o 5º dia útil de cada mês, relatório com os chamados, data e horário de abertura e solução e prazos apurados em relação ao Acordo de Nível de Serviço.
Descontos	Multa de 1% sobre o valor anual do contrato por cada descumprimento mensal do indicador, ou seja, a cada unidade que ultrapassar o índice de 1 (IADS < ou =1). A contagem do indicador será resetada a cada 06 meses.

13.13. Indicador de Atraso de Entrega de Ordem de Serviço - OS

13.13.1. Este indicador mede o tempo de entrega das Ordens de Serviços pela CONTRATADA, com previsão de glosas e multa em caso de atrasos.

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE Ordem de Serviço (OS)	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos serviços, concentradores e enlaces constantes na Ordem de Serviço.
Meta a cumprir	IAE <= 0 A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para gestão de chamados e demandas, por controle próprio da Contratante e os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OS (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OS.
Periodicidade	Mensalmente, para cada Ordem de Serviço encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.

<p>Mecanismo de Cálculo (métrica)</p>	<p>IAE = $\frac{\text{TEX} - \text{TEST}}{\text{TEST}}$</p> <p>Onde:</p> <p>IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OS;</p> <p>TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OS.</p> <p>A data de início será aquela contante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS.</p> <p>A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entrega os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico.</p> <p>TEST – Tempo Estimado para a execução da OS – constante na OS, conforme estipulado no Termo de Referência.</p>
<p>Observações</p>	<p>Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.</p> <p>Obs3: Não se aplicará este indicador para as OS com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.</p>
<p>Início de Vigência</p>	<p>A partir da emissão da OS.</p>
<p>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</p>	<p>Para valores do indicador IAE:</p> <p>De 0 a 0,10 – Glosa de 1% sobre o valor mensal dos itens da OS;</p> <p>De 0,11 a 0,20 – Glosa de 2% sobre o valor mensal dos itens da OS;</p> <p>De 0,21 a 0,30 – Glosa de 3% sobre o valor mensal dos itens da OS;</p> <p>De 0,31 a 0,50 – Glosa de 4% sobre o valor mensal dos itens da OS;</p>

	<p>De 0,51 a 1,00 – Glosa de 5% sobre o valor mensal dos itens da OS;</p> <p>Acima de 1 – Será aplicada Glosa de 6% sobre o valor mensal dos itens da OS e multa de 1% sobre o valor mensal do Contrato.</p> <p>Para a OS principal de entrega de todo objeto</p> <p>O atraso na entrega da OS principal de entrega de todo objeto, onde o prazo é de 365 dias a partir da aprovação do Projeto Executivo pela CONTRATANTE, resultará em multa de:</p> <p>IAE até 0,1 - Multa de 0,2% sobre o valor anual do contrato.</p> <p>IAE de 0,1 a 0,25 - Multa de 0,4% sobre o valor anual do contrato.</p> <p>IAE > 0,25 - Multa de 0,6% sobre o valor anual do contrato.</p>
Prazos máximos de entrega ou execução dos serviços	Os prazos máximos para entrega dos serviços são os pactuados nas OS. Para a OS principal de entrega de todo serviço o prazo é de 365 dias.