

DIRETORIA DE TECN.DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

Termo de Referência 25/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
25/2024	200342-DIRETORIA DE TECN.DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO	TITO WOLNEY DE MELO	18/09/2025 16:42 (v 5.1)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra	90036/2023	08206.000695/2022-49

1. Definição do objeto

Histórico de Revisões anteriores à criação do TR Digital

Data	Versão	Descrição	Autor
03/10/2022	1.0	Finalização da primeira versão do documento.	EPC
15/12/2022	1.1	Revisão e complementação com as informações do ETP.	EPC
21/12/2022	2.0	Revisão de aspectos administrativos e alterações à Nova Lei de Licitações	Tito Wolney
24/12/2022	2.1	Revisão após disponibilização do modelo de TR da AGU compatível à NLL	Tito Wolney
04/01/2023	2.2	Revisão geral do TR de acordo com a NLL, IN 94/2022 e modelos AGU	Tito Wolney
31/03/2023	2.3	Ajustes na especificação do objeto e nos requisitos de execução contratual	EPC
30/05/2023	2.4	Revisão final de texto, formatação e valores numéricos.	EPC
17/08/2023	2.5	Atualização dos valores de pesquisa de mercado, após nova tabulação	EPC
23/10/2023	2.6	Inserção de justificativas e informações para a formação do preço	EPC
11/01/2024	2.7	Alteração para atendimento aos pareceres da CONJUR e MGI	EPC
05/07/2024	2.8	Revisão geral do TR	EPC

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1.O presente Termo de Referência tem por objeto o registro de preços para a contratação de solução de comunicação de dados à rede mundial de computadores (Internet) composta por serviços autônomos de acesso dedicado, banda larga e satélite, e por serviços de SD-WAN (*Software-Defined Wide Area Network*), capazes de prover a interconexão da CONTRATANTE em Brasília com as Superintendências Regionais e demais unidades da Polícia Federal, entre si e com a Internet, em âmbito nacional, para atendimento das necessidades atuais e futuras, conforme especificações, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. A prestação dos serviços deve ser segmentada nos seguintes itens, especificados pelas Unidades Institucionais a serem atendidas, considerando a Tabela abaixo:

1.3. Itens a serem contratados:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UNIDADE (MESES)	VALOR MENSAL ESTIMADO	VALOR GLOBAL MÁXIMO	NATUREZA DA DESPESA	CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA
1	Solução SD-WAN Nacional	26999	30	R\$ 1.048.346,89	R\$ 31.450.406,70	339040-11	
2	Acesso à Internet no Acre	26506	30	R\$ 36.711,23	R\$ 1.101.336,90		
3	Acesso à Internet em Alagoas	26506	30	R\$ 25.183,24	R\$ 755.497,20		
4	Acesso à Internet no Amazonas	26506	30	R\$ 64.774,97	R\$ 1.943.249,10		
5	Acesso à Internet no Amapá	26506	30	R\$ 29.670,89	R\$ 890.126,70		
6	Acesso à Internet na Bahia	26506	30	R\$ 72.886,73	R\$ 2.186.601,90		
7	Acesso à Internet no Ceará	26506	30	R\$ 31.998,50	R\$ 959.955,00		
8	Acesso à Internet no Espírito Santo	26506	30	R\$ 18.482,06	R\$ 554.461,80		
9	Acesso à Internet em Goiás	26506	30	R\$ 36.128,26	R\$ 1.083.847,80		
10	Acesso à Internet no Maranhão	26506	30	R\$ 44.753,50	R\$ 1.342.605,00		
11	Acesso à Internet nas Minas Gerais	26506	30	R\$ 91.365,75	R\$ 2.740.972,50		
12	Acesso à Internet no Mato Grosso do Sul	26506	30	R\$ 81.640,32	R\$ 2.449.209,60		

13	Acesso à Internet no Mato Grosso	26506	30	R\$ 46.883,83	R\$ 1.406.514,90	339040-13	Custeio
14	Acesso à Internet no Pará	26506	30	R\$ 65.351,91	R\$ 1.960.557,30		
15	Acesso à Internet na Paraíba	26506	30	R\$ 19.292,86	R\$ 578.785,80		
16	Acesso à Internet em Pernambuco	26506	30	R\$ 27.401,84	R\$ 822.055,20		
17	Acesso à Internet no Piauí	26506	30	R\$ 33.334,11	R\$ 1.000.023,30		
18	Acesso à Internet no Paraná	26506	30	R\$ 63.434,78	R\$ 1.903.043,40		
19	Acesso à Internet no Rio de Janeiro	26506	30	R\$ 71.283,87	R\$ 2.138.516,10		
20	Acesso à Internet no Rio Grande do Norte	26506	30	R\$ 21.011,06	R\$ 630.331,80		
21	Acesso à Internet em Rondônia	26506	30	R\$ 52.202,38	R\$ 1.566.071,40		
22	Acesso à Internet em Roraima	26506	30	R\$ 35.639,54	R\$ 1.069.186,20		
23	Acesso à Internet no Rio Grande do Sul	26506	30	R\$ 136.837,87	R\$ 4.105.136,10		
24	Acesso à Internet em Santa Catarina	26506	30	R\$ 51.457,84	R\$ 1.543.735,20		
25	Acesso à Internet no Sergipe	26506	30	R\$ 18.629,79	R\$ 558.893,70		
26	Acesso à Internet em São Paulo	26506	30	R\$ 122.751,97	R\$ 3.682.559,10		
27	Acesso à Internet no Tocantins	26506	30	R\$ 31.635,19	R\$ 949.055,70		
28	Acesso à Internet no Distrito Federal	26506	30	R\$ 12.422,11	R\$ 372.663,30		

Tabela 1 – Itens a serem contratados

1.4. Para fins de cálculo da volumetria de itens na tabela acima, para as localidades com requisito de alta disponibilidade, nos termos deste instrumento e seus anexos, o quantitativo é multiplicado por dois, por serem necessários dois equipamentos no mínimo.

1.5. A tabela acima representa apenas os agrupamentos de itens para cada parcela principal do objeto, sendo que tais itens estão listados no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**, que informa e detalha os locais de instalação dos serviços de SD-WAN e de Acesso à Internet; todavia, esses locais (sítios) não são estanques, podendo haver alterações de locais no decorrer da vigência contratual de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

1.6. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo instrumento convocatório e seus anexos por meio de especificações usuais do mercado.

1.7. Por se tratar de contratação no Sistema de Registro de Preços, o prazo de vigência da ata de registro de preços será de um ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso, nos termos do art. 22 do Decreto nº 11.462/2023.

1.8. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

1.9. O objeto está disposto em dois grandes conjuntos:

1.9.1. O primeiro conjunto é composto pelo Item 1 e compreende a Solução SD-WAN Nacional. Esta solução será contratada para atender às localidades mencionadas no segundo grande grupo composto pelos Itens 2 a 28. Caso algum, vários ou todos os itens destes conjunto tenham algum imprevisto como desinteresse do mercado e deserção na licitação ou inexecução total ou parcial em fase de execução contratual, a parcela da Solução SD-WAN (Item 1) para atender a estes itens não teria serventia caso contratada. Desta forma, é conveniente a contratação com entregas parceladas do Item 1 do serviço que será remunerado de acordo com o quantitativo de localidades atendidas. Desta forma, a contratação do Item 1 deve ser realizada por Sistema de Registro de Preços, com fulcro no art. 3º, II, do Decreto 11.462/2023.

1.9.2. De igual modo, o segundo conjunto, formado pelos Itens 2 a 28 deverá ser contratado pelas respectivas Superintendências Regionais da Polícia Federal, unidades gestoras que cuidarão da contratação e fiscalização dos circuitos de acesso à Internet. Pelo exposto, a contratação dos Itens 2 a 28 deve ser realizada por Sistema de Registro de Preços, com fulcro no art. 3º, III, do Decreto 11.462/2023. Ademais, caso os mesmos riscos dispostos acima para os circuitos de acesso à Internet (deserção ou inexecução contratual) incidam concretamente sobre a Solução SD-WAN (Item 1), não haverá por que contratar o segundo grupo (Itens 2 a 28) para a finalidade de compor a infraestrutura de última milha da rede SD-WAN. Pelo exposto, é igualmente conveniente a contratação com entregas parceladas do Item 1 do serviço, que será remunerado de acordo com o quantitativo de localidades atendidas (art. 3º, II, do Decreto 11.462/2023).

1.10. Da Vigência do Contrato

1.10.1. O prazo de vigência da contratação é de 30 (trinta) meses, contados da assinatura do contrato, prorrogável por iguais períodos até o limite de 120 (cento e vinte) meses por interesse das partes, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.10.2. A vigência plurianual, pela peculiaridade e complexidade da contratação, mostra-se mais vantajosa economicamente em comparação à contratação anual, reservando-se à Administração o ônus de comprovar a existência de crédito orçamentário ao início de cada exercício para dar cobertura à execução contratual, bem como da opção que a Administração sempre terá ao fim de cada vigência contratual de não prosseguir com a renovação, seja pela inexistência de crédito ou pela falta de vantagem econômica. Ademais, uma contratação em prazo inferior a 30 (trinta) meses ensejaria no ônus técnico de uma implantação do objeto em quase 500 localidades, com tempo e esforço para a implantação, e logo em seguida, em uma eventual não prorrogação do contrato, na interrupção dos serviços essenciais e planejamento de nova contratação, o que geraria prejuízo técnico e administrativo com a interrupção do serviço (nova contratação possuiria complexidade alta de planejamento) e com o esforço administrativo no novo planejamento. Ainda assim, contratação desta magnitude com prazo mais curto traria desinteresse do mercado, dada a amplitude nacional de parte do objeto e estadual do restante, podendo reduzir a competitividade do certame.

1.10.3. Como se observa no cronograma físico-financeiro neste instrumento, a implantação da solução ora contratada como serviço tem longo lapso temporal, em função de característica intrínseca ao mercado do setor na sua logística de produção e entrega dos equipamentos necessários à prestação do serviço e da complexidade de instalação e desinstalação de sistemas e circuitos de acesso à Internet.

1.10.4. Uma contratação com prazo anual, além de trazer insegurança às licitantes em fase de dimensionamento material e financeiro da proposta, traria de igual modo incerteza do mercado acerca da continuidade da contratação nas condições avençadas, o que elevaria consideravelmente o risco de descontinuidade da relação contratual e, em consequência, elevaria o custo do objeto, uma vez que ele viria com a precificação do risco imposto.

1.10.5. A definição de lapso temporal de 30 (trinta) meses para o contrato busca mitigar estas questões, posicionando o objeto no nível mais estável em termos de risco para a futura contratada, evitando precificações de riscos desnecessárias e mantendo proporção com as mais significativas mudanças de realidade deste tipo de contratação, momento em que a Administração se debruça com mais profundidade sobre a análise de vantajosidade e necessidade da continuidade da prestação do serviço.

1.10.6. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada de realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

1.10.7. O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista que a sua interrupção prejudica a continuidade das atividades da Polícia Federal em âmbito nacional. O serviço é essencial ao funcionamento das unidades descentralizadas do órgão, na sua comunicação com as

demais unidades, com as unidades centrais e com a Internet. É, portanto, uma contratação que deve estender-se por mais de um exercício financeiro, de forma contínua. Sendo assim, incide a regra prevista no art. 107 da Lei nº 14.133/2021, segundo a qual a duração do contrato relativo à prestação de serviço de execução continuada poderá ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, respeitando-se a vigência máxima decenal.

1.10.8. Muito embora ordinariamente os contratos comumente sejam celebrados com duração de até 12 (doze) meses, prorrogáveis até 60 (sessenta), o contrato em questão, de Rede SD-WAN, não pode ser considerado simples e requer altíssimos investimentos e contraprestação em forma de pagamentos elevados às empresas que vierem a ser contratadas, razão pela qual, no intuito de se obter preços e condições mais vantajosos à Administração, a duração dos contratos a serem firmados deverá ser de 30 (trinta) meses, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogados por igual período, respeitando-se o limite legal decenal (art. 107, da Lei nº 14.133/2021).

1.10.9. Desta maneira, espera-se que as empresas se sintam mais seguras na continuidade do serviço contratado, garantindo-se a restituição do quantum investido na implementação da solução, fazendo com que o certame seja mais concorrido e os preços mais vantajosos à Administração, em razão da alta competitividade que se almeja na licitação.

1.10.10. Por oportuno, vale ressaltar que essa previsão não é novidade. Vejam-se três exemplos:

1.10.10.1. TSE - No item 4 da página 2 do edital do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 28/2009 do Tribunal Superior Eleitoral, consta a seguinte redação: “A prestação dos serviços descritos deverá ser considerada em um contrato com vigência de 36 meses, podendo ser prorrogado, nos termos da lei” [original sem grifos].

1.10.10.2 MJ - No item 19.2 do edital do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 15/2011 do Ministério da Justiça, previu que “O período de vigência do Contrato deve ser de 30 (trinta) meses, a contar da publicação do contrato no Diário Oficial, acrescido do prazo para recebimento definitivo dos serviços, podendo ser prorrogado, mediante termo aditivo, nos termos do inciso I, do art. 57 da Lei 8.666/93, podendo ser renovado por mais um período de 30 (trinta) meses, até o limite legal de 60 meses” [original sem grifos].

1.10.10.3. PF - No item 19.2 do edital do Pregão Eletrônico para registro de Preço nº 04/2013 do Ministério da Justiça, previu que “O período de vigência do Contrato deve ser de 30 (trinta) meses, a contar da publicação do contrato no Diário Oficial, acrescido do prazo para recebimento definitivo dos serviços, podendo ser prorrogado, mediante termo aditivo, nos termos do inciso I, do art. 57 da Lei 8.666/93, podendo ser renovado por mais um período de 30 (trinta) meses, até o limite legal de 60 meses” conforme processo nº 08206.000603/2016-82, firmado entre a PF e a CLARO S/A, em que, na cláusula quarta, estabeleceu o prazo de vigência daquele contrato em 30 (trinta) meses.

1.10.11. A Contratada fica obrigada a aceitar os acréscimos ou supressões do objeto que a Contratante, a seu critério, determinar, até o limite de 25% do valor atualizado do Contrato. Fica facultada a supressão, além do limite aqui previsto, mediante acordo entre as partes, por meio de aditamento.

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

1.11. Os serviços objeto deste instrumento têm a natureza de serviço comum e sem dedicação exclusiva de mão de obra, portanto, não geram vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

2. Fundamentação da contratação

2.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

2.1.1. A Polícia Federal atingiu, em 2022, um grande contingente. Entre servidores efetivos, prestadores de serviço, estagiários, servidores de outros órgãos cedidos ou trabalhando sob cooperação técnica, possui hoje mais de 20.000 (vinte mil) usuários ativos. Este enorme efetivo e o crescente número de serviços que transmitem e recebem dados em um volume cada vez maior, como imagens de satélite, vídeos em alta resolução, videoconferências, transmissões de audiências, massas de dados baixadas de nuvens públicas, entre outros, esgotaram a capacidade de sua rede de longa distância WAN (*Wide Area Network*).

2.1.2. A WAN, de abrangência nacional, é a responsável por permitir que, de um extremo ao outro do país, os usuários estejam integrados a um mesmo ambiente, tendo acesso aos mesmos sistemas e serviços. Esta complexa estrutura, por muito tempo dependente de escassas operadoras com capilaridade nacional, possui hoje alternativas capazes de oferecer larguras de banda consideravelmente maiores a um custo muito inferior do megabit por segundo (Mbps – *megabits per second*).

2.1.3. O intuito desta contratação é suprir a necessidade crescente de banda, atendendo aos usuários e serviços que utilizem a WAN, com tecnologias capazes de integrar este contingente em âmbito nacional, com menor dependência em relação às operadoras de telecomunicação de grande porte, facilitando a contratação e inserção de circuitos mais econômicos a uma futura rede integrada de longa distância da PF, garantindo conectividade com circuitos redundantes para acesso à Internet ou até mesmo ao ambiente interno da PF.

2.1.4. A solução integrada de rede de longa distância a ser adquirida será capaz de integrar, em âmbito nacional, diferentes tecnologias WAN, provedores e meios de acesso à Internet, usuários e serviços, com compatibilidade com circuitos MPLS (*Multiprotocol Label Switching*), circuitos dedicados de acesso à Internet e com circuitos de banda larga de acesso à Internet. Também será possível realizar a agregação e o

balanceamento de carga entre circuitos MPLS e circuitos de acesso à Internet, sejam eles dedicados ou de banda larga, além de funcionar com os diferentes meios de conexão à Internet existentes, como fibra óptica, 4G, satélite, cabo de cobre, wireless por rádio, e ser atualizável para funcionar com os futuros, como o 5G.

2.1.5. A partir desta contratação será possível garantir a alta disponibilidade do ambiente de administração e interconexão da rede com fornecimento de uma solução com equipamentos capazes de garantir que os serviços de conectividade não serão afetados mesmo diante da necessidade de atualização ou substituição dos equipamentos do Data Center da Polícia Federal.

2.1.6. Este projeto é essencial para manutenção e ampliação dos serviços de rede prestados pela Polícia Federal. A tecnologia indicada trará independência e menor necessidade de contratação de uma única grande operadora de telecomunicação em caráter nacional. O formato proposto contempla o incremento contínuo da banda contratada, o que se mostra mais coerente e sustentável com o cenário atual. O principal objetivo da contratação é a ampliação da largura de banda existente, com redução do custo relativo por *megabit*, e aumento da disponibilidade por meio da utilização de circuitos redundantes e melhoria da qualidade dos serviços através da alocação dinâmica do tráfego.

2.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

2.2.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I - ID PCA no PNCP: 00394494000136-0-000020/2025
- II- Data de Publicação no PNCP: 15/05/2024
- III- ID do item no PCA: 235
- IV- Classe/Grupo: 162 - SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)
- V- Identificador da Futura Contratação: 200342-9/2025

2.2.6. O presente Termo de Referência tem por base o modelo disponibilizado no endereço do Governo Digital, atualizado em 29/05/2023 e acessado através do link <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/templates-e-listas-de-verificacao>, em 26/06/2024.

2.3. Estimativa da demanda

2.3.1. Trata-se de contratação, pelo Sistema de Registro de Preços, tendo pelo menos as unidades gestoras da Polícia Federal como participantes e sem adesões tardias (contratação por órgão ou entidade não participante), de empresa especializada na prestação de serviços SD-WAN e de acesso à Internet com instalação, configuração suporte e manutenção corretiva de enlaces de comunicação, incluindo ainda fornecimento de equipamentos, com manutenção e garantia, necessários para uma solução integrada de rede de longa distância que suporte as demandas da Polícia Federal.

2.3.2. Trata-se de contratação de solução complexa e com especificidades técnicas próprias para atender a necessidade da Polícia Federal no Brasil, envolvendo serviços e equipamentos para atender a um parque de instalações com dimensão continental, que implicam em complexa infraestrutura logística. Além disso, não será necessária a publicação de IRP, uma vez que as unidades participantes já estão contempladas no presente instrumento.

2.3.3. Conforme levantamento realizado a partir da estrutura existente, e considerando alterações previstas, como por exemplo a descontinuidade dos serviços da rede Tetrapol, a estrutura WAN, abrangendo circuitos de acesso e equipamentos, deve contemplar, conforme demonstrado na tabela a seguir, no mínimo, as seguintes localidades:

Unidades Institucionais	Quantidade
Aeroportos	43
Anexo	01
Bases	32
Casa	01
Centro de Treinamento	01
Delegacias	105
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação - DTI	01

FICCO	34
Posto de Emissão de Passaporte	84
Perícia	48
Portos	50
Postos	48
Superintendências Regionais	26
Total de Localidades	474

Tabela 4 – Quantitativo por Tipo de Localidades

2.3.4. A fim de atender às necessidades desta demanda, cada localidade, ao longo de todo o contrato, deve ser atendida com um equipamento SD-WAN e com todos os serviços necessários ao funcionamento da rede, incluindo fornecimento, instalação, configuração, monitoramento, operação, manutenção e atualização de equipamentos.

2.3.5. No Data Center da Polícia Federal, a solução SD-WAN deve prover Alta Disponibilidade (HA), com no mínimo dois equipamentos (appliance físico). A mesma solução deve ser aplicada aos edifícios das sedes das Superintendências Regionais dos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo.

2.3.6. A Polícia Federal vem se expandindo, abrindo novas Delegacias e Postos Policiais nos interiores dos Estados, criando novos pontos de atendimento ao cidadão em locais de maior acesso ao público – especialmente para tratar questões relativas a passaporte, atendimento a estrangeiros, fiscalização de produtos químicos, registro ou devolução de armas, dentre outros –, participando de operações de importância estratégica nacional ou de repercussão internacional. Por tais razões e características, necessita estar permanentemente em conexão com a Internet, Intranet e seus vários sistemas corporativos. O contrato de fornecimento de solução SD-WAN e respectivos enlaces deve possibilitar a adequação desta realidade dinâmica da Polícia Federal, motivo pelo qual os locais indicados não são estanques, não possuem uma demanda de velocidade de tráfego congelada e estão sujeitos a acréscimo de quantitativo, podendo, de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, haver alterações de locais e banda de rede no decorrer da vigência contratual.

2.3.7. Para atender a novas demandas e um esperado crescimento do número de localidades, foi previsto um incremento de aproximadamente 10% do total de localidades, totalizando a previsão máxima inicial de equipamentos que deverão ser considerados para a prestação do serviço, conforme planilha SOLUÇÃO SD-WAN NACIONAL, do **Anexo 2 – Modelo de Proposta de Preços**.

2.3.8. As velocidades dos links de acesso dedicado ou de banda larga, por localidade, estão listadas na planilha Acesso à Internet, do **Anexo 2 – Modelo de Proposta de Preços**. Os valores iniciais levaram em consideração as respostas de pesquisa online realizada junto aos Núcleos de TI da PF em todo o Brasil, cujo resultado foi consolidado em uma planilha com informações de localidades e circuitos de acesso à Internet (**Anexo 1 – Planilha de Localidades**).

2.4. Parcelamento da Solução de TIC

2.4.1. Em razão da imprescindibilidade da gerência centralizada, os serviços de SD-WAN (incluindo fornecimento, instalação, configuração, monitoramento, manutenção, operação, sustentação e atualização de equipamentos) deverão ser fornecidos por uma única empresa, para todo o Brasil, de forma não parcelada. Desta forma, todos os itens que correspondam à totalidade de localidades supridas pelo serviço SD-WAN devem ser atendidos por uma só empresa, a fim de manter a unidade técnica da execução e garantir a continuidade da solução, além da disponibilidade das conexões nas unidades do órgão.

2.4.2. Os serviços de acesso à Internet (dedicado e de banda larga) serão divididos em itens (um para cada unidade da federação), diminuindo a dependência da Polícia Federal em relação ao serviço prestado por grandes operadoras, o que ampliará a concorrência e possibilitará a redução do custo relativo por Mbps. Não será necessário que uma única empresa preste o serviço nacionalmente ou por região geográfica. Ao mesmo tempo, a fragmentação do objeto em itens dentro de cada UF inviabilizaria o gerenciamento técnico das conexões necessárias ao pleno funcionamento da solução SD-WAN e causaria grandes dificuldades à fiscalização contratual, além de gerar prejuízo à padronização da execução dos serviços localmente.

2.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

2.5.1. Conforme descrito no Estudo Técnico Preliminar, os resultados a serem alcançados com a solução serão:

- 2.5.1.1. A manutenção e a ampliação dos serviços de rede prestados pela PF;
- 2.5.1.2. Menor dependência de um único provedor de Telecomunicações;
- 2.5.1.3. Ampliação de largura de banda em todas as localidades da rede da PF;
- 2.5.1.4. Maior flexibilidade para mudanças, ampliações e instalações de novas localidades;
- 2.5.1.5. Redução do custo por Mbps;
- 2.5.1.6. Aumento da disponibilidade dos serviços da rede WAN;
- 2.5.1.7. Melhoria da qualidade dos serviços através da alocação dinâmica do tráfego.

3. Descrição da solução

3.1. Visão Geral

3.1.1. No ambiente atual, parcialmente ilustrado na figura abaixo, a rede é composta por centenas de localidades interligadas por meio de uma rede MPLS, mantida por uma única operadora de telecomunicações, e todo o tráfego de Internet é direcionado de e para um único circuito, instalado e configurado entre o Data Center da Polícia Federal e o SERPRO, em Brasília.

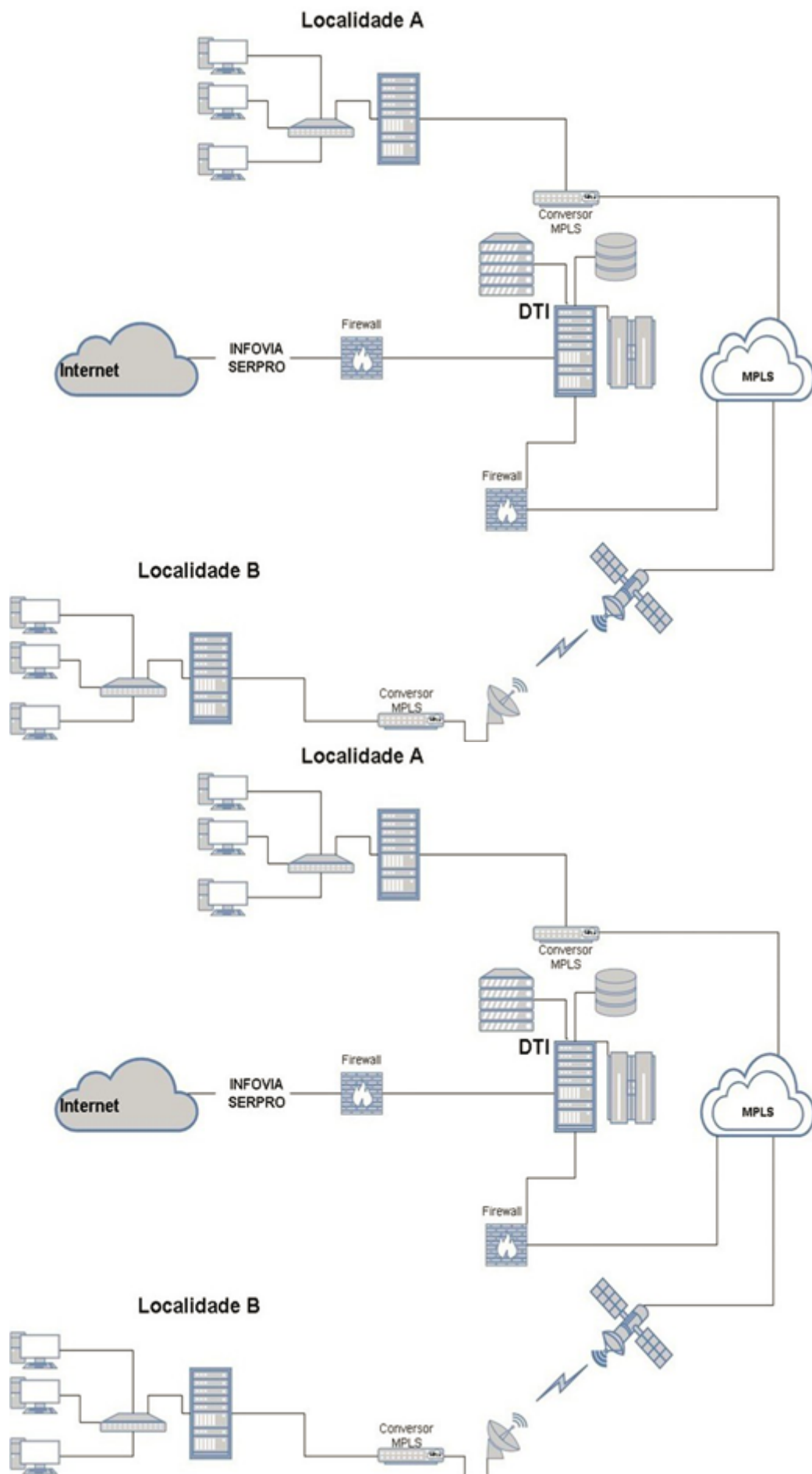


Figura 1 – Ilustração parcial do ambiente atual.

3.1.2. A principal dificuldade do modelo atual é que a banda contratada é insuficiente para a demanda crescente. Tal situação advém, dentre outros fatores, do incremento do número de serviços, das limitações técnicas para o fornecimento de circuitos MPLS acima de 50 Mbps e do incremento do número de usuários e serviços que devem ser atendidos. Ressalte-se que, atualmente, a saída de Internet ocorre por um único circuito, tornando-o um ponto crítico de falha. Além disso, o número de operadoras que conseguem fornecer o serviço MPLS em toda a extensão do território nacional é reduzido, o que diminui a concorrência e pode encarecer o serviço.

3.2. Serviço de Acesso à Internet.

3.2.1. Para melhor entendimento da solução proposta, conceituam-se as características e os formatos de acesso à Internet disponíveis no mercado.

3.2.2. Os serviços de Internet a serem contratados devem fornecer:

I - Estrutura: Tráfego de sinais entre a edificação do prestador e da Unidade Institucional, segundo a banda solicitada e os níveis de serviço acordados. Disponibilização, conforme disposto neste Termo de Referência, dos equipamentos necessários para o estabelecimento da conexão;

II - Endereçamento: Em se tratando de serviço de Internet dedicado, reserva de endereços IP utilizáveis para uso exclusivo da parte da CONTRATANTE, conforme este Termo de Referência, e preservação dos endereços IP reservados durante toda a vigência do contrato, salvo em caso de solicitação de alteração pela CONTRATANTE;

III - Transmissão: Atender à disponibilidade mensal do serviço estipulada neste Termo de Referência; fornecer o formato de banda exigido (simétrico ou assimétrico), para download e upload, conforme o especificado para cada item, respeitar os índices de latência, atraso e perda de pacotes;

IV - Gerenciamento: Fornecer aplicação web com recursos para auditoria dos serviços.

3.2.3. Comercializados pela grande maioria dos provedores nacionais, sob diferentes nomes, dois formatos de circuitos de acesso à Internet serão considerados para este Termo: circuitos dedicados e de banda larga.

I- Circuitos Dedicados

a) Trata-se de um serviço com índices qualitativos superiores e, portanto, com um custo de contratação comumente mais elevado. Entre as suas vantagens estão a entrega integral da banda contratada, a qualquer tempo, banda simétrica para download e upload e fornecimento de endereços IP fixos.

II- Circuitos de Banda Larga

a) Trata-se de um serviço com índices qualitativos inferiores ao serviço anterior e, portanto, com um custo de contratação mais baixo. Regulamentado pela ANATEL, garante uma banda média de 80% e uma banda instantânea de 40% em relação à banda nominal contratada, atuando com velocidades de download e upload assimétricas, não oferecendo reserva de endereços IP.

3.2.4. No entanto, contratar unicamente novos acessos à Internet não atenderia plenamente à demanda da Administração, pois não resolveria a dificuldade de acesso das unidades descentralizadas aos serviços centrais do órgão e à Internet de forma segura. É necessário adotar um serviço que integre as duas tecnologias: Rede MPLS e circuitos locais de Internet.

3.3. Serviço de SD-WAN

3.3.1. A solução proposta - parcialmente ilustrada na figura abaixo - é comercialmente conhecida por SD-WAN (*Software-Defined Wide Area Network*) e tem como objetivo o estabelecimento de uma rede integrada de abrangência nacional, com a compatibilização das diferentes tecnologias: (a) a atual rede WAN com tecnologia MPLS e (b) os novos circuitos de acesso à Internet, que podem ser dedicados ou banda larga, (c) integrados pelos equipamentos que implementam a rede virtual implementada por software (SD-WAN).

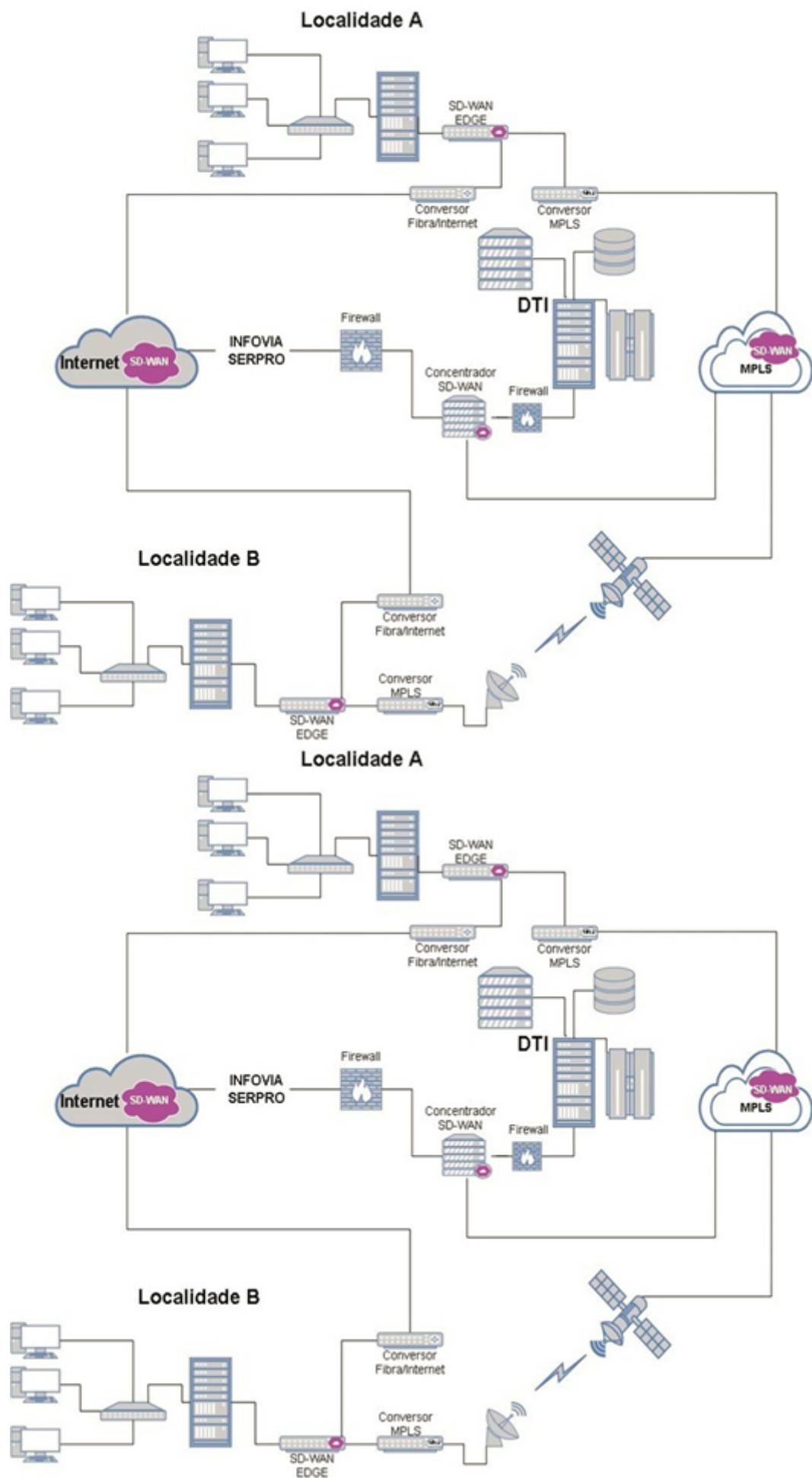


Figura 2 – Ilustração parcial da solução proposta.

3.3.2. Na solução definida neste subitem, os circuitos de acesso à Internet, tanto os dedicados quanto os de banda larga, devem ser contratados e utilizados como meio para o estabelecimento da rede SD-WAN. Os circuitos MPLS existentes serão agregados à solução, aumentando a disponibilidade dos serviços.

3.3.2.1. Como a solução SD-WAN está apta a trabalhar com diferentes provedores, a divisão e regionalização dos serviços em itens estaduais visa ao aumento na amplitude da concorrência e à diminuição do valor relativo por Mbps na maioria das regiões. O tráfego direcionado à Internet, total ou parcial (os destinados aos serviços do Microsoft 365, por exemplo), não necessitará ser encaminhado até Brasília (nó central), sendo estabelecido diretamente entre a unidade descentralizada e o destino externo, desonerando o circuito central de acesso à Internet.

3.3.2.2. Em contrapartida, este modelo exige a adição de hardware e software hoje inexistentes no ambiente da Polícia Federal, a saber:

I - Concentrador SD-WAN (Concentrador Multi-WAN): A ser instalado no Data Center da Polícia Federal. Responsável por interconectar, de maneira centralizada, as diferentes localidades e as respectivas tecnologias empregadas no estabelecimento da rede, devendo: (i) possuir pelo menos 4 (quatro) interfaces WAN (MPLS e de acesso à Internet), das quais 2 (duas) delas serão utilizadas imediatamente de forma simultânea; (ii) ser composto por, no mínimo, 2 (dois) dispositivos físicos, em modo ativo-ativo, oferecendo tolerância a falhas a fim de não ser diretamente afetado por compartilhamento de recursos computacionais; (iii) ser mantido e atualizado pela empresa contratada, de acordo com regras e supervisão da Polícia Federal; e (iv) ser substituído por outro equivalente ou superior, sem custo adicional à CONTRATANTE, em caso de defeito durante a vigência do contrato;

II - SD-WAN Edge (Pontos de Acesso Multi-WAN): Responsáveis por interconectar a rede de cada localidade à nuvem SD-WAN, devendo: (i) possuir a capacidade de utilizar, simultaneamente, pelo menos 2 (dois) circuitos de WAN (MPLS e de acesso à Internet); (ii) realizar o balanceamento de tráfego de saída entre todos os circuitos WAN conectados; (iii) permitir que a escolha do circuito WAN de saída (MPLS ou de acesso à Internet) seja influenciada por regras definidas pelo administrador de rede; (iv) serem dispositivos físicos, mantidos e atualizados pela empresa contratada, de acordo com regras e supervisão da Polícia Federal; e (v) ser substituído por outro equivalente ou superior, sem custo adicional à CONTRATANTE, em caso de defeito durante a vigência do contrato;

III - Sistema de Gerência Centralizada: Trata-se de software responsável por gerenciar, de maneira centralizada, as diferentes localidades e as respectivas tecnologias empregadas no estabelecimento da rede, devendo: (i) implementar a instalação em dispositivos físicos, virtuais ou na nuvem; (ii) ser mantido e atualizado pela empresa contratada, de acordo com regras e supervisão da Polícia Federal; e (iii) ser substituído por outro equivalente ou superior, sem custo adicional à CONTRATANTE, em caso de defeito durante a vigência do contrato.

3.3.3. A atuação da contratada deverá ser proativa de modo a assegurar os níveis de serviços exigidos e a qualidade dos serviços prestados, conforme discriminado neste Termo de Referência.

3.3.4. Os custos de instalação dos pontos de cada localidade, tanto para o objeto do Item 1 (SD-WAN) quanto para o objeto dos Itens 2 a 28 (Acesso à Internet), devem ser obrigatoriamente declarados na Proposta de Preços, **para fins de formação de preços** dos pontos das localidades a fim de formar o preço total do respectivo Item. O custo de instalação comporá o respectivo serviço da localidade.

3.3.4.1 **O custo de instalação configura custo não renovável e** eliminado como condição para a prorrogação contratual. O custo de instalação incidirá no mês da efetiva instalação e será somado ao valor do serviço para o ponto da respectiva localidade para fins de pagamento, na parcela do mês de referência da execução da instalação.

3.3.4.2. A CONTRATADA poderá solicitar o recebimento do valor da instalação de determinada localidade, ainda que já tenha recebido por instalação anterior, caso se trate de ocorra mudança de endereço de localidade já instalada.

3.4. Detalhamento da Solução - SD-WAN (Item 1)

3.4.1. Visão Geral da solução SD-WAN

3.4.1.1. Trata-se de contratação de empresa especializada para prestação de serviços de fornecimento, instalação, operação, monitoramento, manutenção e gerenciamento corporativo de comunicação por meio de tecnologia SD-WAN, com capacidade para prover tráfego de dados, voz e vídeo entre as unidades da Polícia Federal em todo o território nacional, considerando os aspectos de segurança, confiabilidade e qualidade dos serviços, incluindo o hardware, software, infraestrutura adicional especificada ao longo deste tópico, serviços de gerência de rede e serviços associados a esta infraestrutura (projetos, instalação, testes, configuração, operação, suporte técnico, manutenção, remanejamento de endereços, e quaisquer outros serviços necessários à implementação de uma rede de longa distância com cobertura nacional para a interligação de sítios da Polícia Federal), de acordo com as seguintes características gerais:

3.4.1.2. A contratação da Solução SD-WAN (Item 1) destina-se ao atendimento de toda a rede nacional, conforme mostra a planilha SOLUÇÃO SD-WAN NACIONAL, do **Anexo 2 – Modelo de Proposta de Preços**.

3.4.1.3. A planilha detalhada e completa com endereço, velocidades, expectativa de crescimento, velocidade atual da rede MPLS, tecnologia (via terrestre ou satelital), meio físico (fibra óptica ou outro), tipo (link dedicado ou banda larga), está disponível no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**.

3.4.1.3.1. As velocidades mínimas a serem executadas ao longo dos cinco primeiros anos do contrato deverão ser aquelas dos respectivos anos conforme colunas específicas (Ano 1 ao Ano 5) do **Anexo 1 – Planilha de Localidades**, pelo mesmo custo apresentado na proposta inicial (sem custas adicionais ulteriores à CONTRATANTE).

3.4.1.4. A CONTRATADA é a responsável pela integração total do serviço SD-WAN (utilização de equipamentos novos para reduzir o risco de falhas, instalação, operação, monitoramento, manutenção e gerenciamento) com os provedores/operadoras de serviços de acesso à Internet indicados pela CONTRATANTE, em cada Unidade da Federação (UF) e com a operadora da rede IP MPLS.

3.4.1.5. A CONTRATADA é a responsável por monitorar e gerir os problemas técnicos, junto aos provedores/operadoras de serviços de comunicação indicados pela CONTRATANTE.

3.4.1.6. Em caso de necessidade superveniente e imprevisível de alteração de endereço de alguma localidade definido nos anexos deste instrumento, a CONTRATADA deve realizar a mudança de endereço da localidade sempre que solicitado e em no máximo 60 (sessenta) dias da comunicação inicial pela CONTRATANTE, mediante a viabilidade técnica e nos termos da legislação de regência; o valor a ser cobrado pela mudança de localidade será equivalente ao custo de instalação da localidade mais próxima à nova localização, considerando a distância em linha reta.

3.4.1.7. A CONTRATADA deve realizar a instalação de novas localidades (pontos extras) sempre que solicitado e em no máximo 60 (sessenta) dias da comunicação inicial, mediante viabilidade técnica; o valor a ser cobrado pelo ponto extra deverá ser parte integrante da proposta final, conforme modelo apresentado no **Anexo 2 – Modelo de Proposta de Preços**.

I- Para formulação do valor da instalação dos pontos extras e mudanças de localidade NA PROPOSTA DE PREÇOS, a LICITANTE deve utilizar, obrigatoriamente, o maior preço de instalação dentre os preços propostos nos endereços conhecidos da Proposta de Preços;

II- Para faturamento, o valor da instalação dos pontos extras e mudanças de localidade NA FASE DE EXECUÇÃO CONTRATUAL não será necessariamente o valor ofertado na Proposta de Preços, pois como o endereço da localidade já será conhecido e constará em Ordem de Serviço (OS) a CONTRATADA receberá como valor da instalação o mesmo valor faturado para a instalação na localidade mais próxima da nova localidade, em linha reta.

3.4.1.8. A CONTRATADA é a responsável por, durante a vigência do contrato, identificar, delimitar, abrir e encerrar chamados, registrar ocorrências, ordens de serviço e reclamações, junto aos provedores/operadoras de comunicação indicados pela CONTRATANTE, até a resolução dos problemas.

3.4.1.9. A CONTRATADA deve realizar a instalação e entrega de todos os serviços que integram a Solução de SD-WAN, em 80% das localidades em no máximo 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do contrato e na totalidade das localidades em até 180 dias após a assinatura do contrato;

I - O atraso na instalação, por localidade, ensejará glosa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor do contrato em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia ensejará glosa de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia sobre o valor da contratação, sem prejuízo de aplicação de penalidade e demais providências por inexecução contratual.

a) O somatório dos redimensionamentos inerentes ao faturamento mensal é limitado a 30% do valor bruto da respectiva fatura, conforme previsão no **Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço**.

II - Durante atraso na entrega do serviço SD-WAN por falta ou atraso de link de acesso à internet e que seja alheio à responsabilidade da CONTRATADA, não haverá as glosas do subitem anterior no período, que será acrescido ao prazo de entrega do serviço SD-WAN;

III - Quando da ocorrência do atraso conforme o subitem anterior, os serviços de SD-WAN não poderão ser prestados e testados, portanto não poderão ser aceitos e pagos enquanto a situação não for resolvida.

3.4.2. Serviços que Integram a Solução SD-WAN:

3.4.2.1. Serviço de fornecimento de equipamentos novos:

I - Serviços de instalação dos equipamentos fornecidos nas localidades determinadas neste Termo e seus anexos;

II - Serviços de configuração de todos os dispositivos e equipamentos;

III - Serviços de comissionamento, integração e testes da solução.

3.4.2.2. Serviços de operação da solução:

I - Serviços de gerência de redes, para monitoramento da solução;

II - Serviços de manutenção da solução;

III - Serviços de remanejamento, migração e mudança de endereços de instalação, incluindo quaisquer equipamentos associados à solução.

3.4.2.3. Serviços de instalação de novos pontos de acesso.

3.4.3. Descrição Técnica da solução SD-WAN:

3.4.3.1. A solução SD-WAN a ser entregue deverá, no mínimo:

I - estar com a hora de seus elementos de rede ajustados com o relógio do ON (Observatório Nacional) e sincronizados por meio do protocolo NTP (*Network Time Protocol*) – RFC1305 ou do protocolo SNTP (*Simple Network Time Protocol*) versão 4 – RFC2030;

II - fornecer a previsão e realizar a ativação dos PONTOS DE ACESSO de forma escalonada;

III - funcionar de forma agnóstica (neutra) em relação à tecnologia dos links;

IV - garantir o tráfego de dados, voz e imagem entre as unidades da PF, bem como o tráfego de novas aplicações de Voz sobre IP – VoIP e Videoconferência IP, considerando os aspectos de segurança, confiabilidade e qualidade dos serviços;

V - ser implementada em redes IP (*Internet Protocol*) multisserviços, capaz de prover o tráfego de dados, voz e imagem nas unidades da PF, em todo o território nacional;

VI - oferecer segurança de perímetro em todos os pontos, com gestão integrada, possuindo no mínimo capacidade de IPS (Intrusion Prevention System), IDS (Intrusion Detection System), antivírus ou antimalware e webfilter;

VII - ser composta por, no mínimo, Pontos de Acesso Multi-WAN e Concentrador Multi-WAN;

VIII - contemplar a alta disponibilidade dos dispositivos de Ponto de Acesso instalados nas localidades indicadas com este requisito, podendo ser implementada em “cluster”, conforme consta na Tabela de Categoria do Item 1, constante no Anexo 1 – Planilha de Localidades;

a) As localidades onde está prevista a alta disponibilidade são: Brasília (DTI-Central), São Paulo (SR/SP) e Rio de Janeiro (SR/RJ), pelo alto volume de serviços e de atendimentos ao público e às questões de Polícia Judiciária existentes nessas localidades (SR/SP e SR/RJ); quanto à DTI-Central, por ser o local do Datacenter central do órgão e o ponto central da solução SD-WAN;

b) A solução completa de alta disponibilidade (HA) deverá ser testada pela CONTRATADA periodicamente ao longo da execução do contrato e a periodicidade e o horário da realização dos testes serão definidos pela CONTRATANTE que, a seu critério, poderá acompanhar os testes;

c) A CONTRATADA deverá disponibilizar relatório com os resultados dos testes de HA;

d) A CONTRATANTE poderá solicitar a realização extraordinária dos testes de HA com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis;

e) O eventual incremento da lista de localidades com alta disponibilidade poderá ensejar o ajuste proporcional do número de Pontos de Acesso, sendo cada equipamento extra considerado como um novo Ponto de Acesso para fins de cobrança.

IX - atender, para os dispositivos em cada Ponto de Acesso, aos requisitos mínimos listados no item “Especificação dos Pontos de Acesso Multi-WAN”;

X - incorporar uma solução de provisionamento do tipo Zero-Touch, permitindo que um Ponto de Acesso funcione plenamente na arquitetura de SD-WAN sem necessidade de configuração prévia, exceto pela configuração inicial dos túneis VPN, nos casos em que isso for necessário;

XI - estar, cada Ponto de Acesso SD-WAN, licenciado para a banda agregada mínima, conforme listado no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**; devendo ser observado pela CONTRATADA que há previsão de incremento compulsório da banda ao longo dos anos de contratação, conforme **Anexo 1**.

XII - possibilitar a implantação de túneis criptografados de site para site;

XIII - implementar a PKI usando a autoridade de certificação (CA) de responsabilidade da PF ou PKI de terceiros desde que previamente autorizada pela CONTRATANTE;

XIV - implementar VPNs do tipo *Hub-and-Spoke* e *Full-Mesh*;

XV - permitir a comunicação direta entre localidades por meio de topologia *mesh* em implementação de túneis VPN criptografados (IPSEC);

XVI - permitir a comunicação indireta entre localidades por meio de topologia *hub-and-spoke*;

XVII - permitir a comunicação híbrida por meio de localidades que se comunicam diretamente utilizando a topologia *mesh* e outras em que se faz necessária a centralização do tráfego utilizando uma topologia *hub-and-spoke*;

XIX - implementar túneis VPN IPSEC com capacidade de integração com equipamentos de outros fabricantes;

XX - balancear o tráfego das aplicações entre múltiplos links simultaneamente;

XXI - analisar o tráfego em tempo real e realizar o balanceamento dos pacotes de um mesmo fluxo entre múltiplos links simultaneamente em uma extremidade e realizar a reordenação dos pacotes desse mesmo fluxo no outro extremo;

XXII - monitorar a latência, o *jitter* e o descarte de pacotes em cada um dos links individualmente;

XXIII - realizar a redistribuição do balanceamento do tráfego entre os links de comunicação utilizados pelos Pontos de Acesso em caso de falhas nesses links ou de acordo com as políticas de qualidade pré-definidas pela CONTRATANTE;

XXIV - suportar aplicativos hospedados em Data Center próprio da CONTRATANTE e também aqueles consumidos como serviço na nuvem;

XXV - garantir performance de aplicações que utilizam VPN nos sites remotos e serviços de nuvem (SaaS);

XXVI - medir e reagir independentemente à condição de rede (latência, jitter, perda);

XXVII - fornecer desempenho para os aplicativos em um cenário de link de transporte duplo quando um dos links estiver indisponível ou com seu desempenho comprometido;

XXVIII - fornecer desempenho para os aplicativos em um cenário de link de transporte duplo quando os dois links estão prejudicados;

XXIX - possuir mecanismos de QoS para proteção de determinados tipos de tráfego quando houver congestionamento;

XXX - permitir que as unidades da rede acessem sites VPN legados (não SD-WAN) sem fazer *backhauling* do tráfego por meio de um hub SD-WAN;

XXXI - implementar criação de políticas para a modelagem do tráfego, definindo pelo menos os seguintes parâmetros:

a) Por IP de origem e/ou destino;

b) Por VLAN de Origem;

c) Por porta TCP/UDP de origem e/ou destino;

d) Por domínio e URL de destino;

e) Por aplicação de camada 7 utilizada (Microsoft Entra ID, Office 365, Microsoft Teams, OneDrive, Google Meet, Zoom, Webex, download de arquivos em nuvens por interesse do serviço como Apple iCloud, Google Drive, DropBox, por exemplo);

f) Por agendamento e gerenciamento de filas;

g) Por remarcação de DSCP (*Differentiated Services Code Point*) ou por prefixo CIDR mais porta;

h) Por definição dos links utilizados em situação normal;

i) Por definição dos links utilizados em caso de falha do(s) link(s) primário(s);

j) Por *Traffic Shapping*;

k) Por usuário e/ou grupo de usuários autenticados em Microsoft Active Directory e LDAP.

XXXII - implementar convergência rápida de tráfego de um túnel a outro sem perda de sessões TCP/UDP previamente estabelecidas;

XXXIII - incluir PKI integrada para emissão automática de certificados digitais utilizados durante autenticação dos túneis VPN ou utilizar um túnel criptografado AES, de 256 bits ou superior, dedicado para a troca de chaves de autenticação;

XXXIV - implementar a inserção automática de serviços de segurança de nuvem, ou seja, com interceptação de tráfego por aplicação e envio a diferentes fornecedores de serviços de segurança em nuvem;

XXXV - Manter sempre os softwares e equipamentos componentes da solução instalados em sua versão mais estável e atualizada, e que estejam cobertos por contratos de garantia, suporte e atualização de versão do fabricante durante a vigência do serviço, tudo isto durante toda a vigência contratual;

XXXVI - dispor todos os equipamentos e dispositivos da solução a serem instalados nas unidades da PF com todos os recursos e acessórios necessários para montagem em rack 19”.

3.4.4. Descrição da Operação e do Sistema de Gerência Centralizado (SGC)

3.4.4.1. A equipe de operação da CONTRATADA deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida no Acordo de Nível de Serviço (SLA), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos (*Trouble Tickets*) relacionados a qualquer problema nos serviços de rede, serviço de voz e gerenciamento de rede e segurança, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

3.4.4.2. A equipe de operação da CONTRATADA deverá atuar nas dependências na DTI-Brasília, no mínimo, em regime de 12 x 5 (num regime de 2 turnos, de 6 horas cada) e remotamente fora desse horário, de forma a garantir o regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano, durante todo o prazo contratual. A infraestrutura necessária será fornecida pela CONTRATANTE, como sala ampla e ventilada, ar-condicionado, piso adequado, mesas e cadeiras, cabeamento de rede e telefonia, desktops e monitores, não se limitando a esses itens para a adequada operação da equipe. Caso necessário, a CONTRATADA deverá fornecer equipamentos de uso pessoal para os técnicos, como notebooks, celulares e tablets.

3.4.4.3. A equipe de operação da CONTRATADA deve atuar de forma a:

I - Executar as configurações necessárias para o correto funcionamento da rede;

II - Realizar o monitoramento da rede com foco em manter seu desempenho (monitoramento de desempenho, gerência de tráfego e administração de tráfego);

III - Gerenciar a rede, detectando as falhas e agindo prontamente na restauração dos serviços (abertura, acompanhamento e encerramento dos chamados);

IV - Garantir a segurança e o nível de serviço da solução SD-WAN.

3.4.4.4. A equipe de operação da CONTRATADA deverá agendar com a CONTRATANTE as interrupções programadas com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, que deverão ser realizadas aos domingos e feriados, ou em data e horário pré-definidos pela CONTRATANTE (horário local da localidade onde ocorrerá a interrupção).

3.4.4.5. Todos os chamados abertos só poderão ser encerrados mediante anuência da equipe técnica da PF, sendo o aceite da PF o encerramento formal do chamado.

3.4.4.6. A equipe de operação da CONTRATADA deverá mensalmente monitorar todos os parâmetros de SLA quanto ao seu cumprimento e, caso esteja sendo afetado, a CONTRATADA deverá atuar de forma proativa, propondo soluções corretivas ou atuando na abertura de chamados.

3.4.4.7. A CONTRATADA será responsável, às suas custas, por fornecer, dimensionar, instalar, configurar e manter todos os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias ao provimento do SGC, bem como pela manutenção preventiva e corretiva, execução de testes, atualização e suporte técnico da infraestrutura de gerenciamento.

3.4.4.8. O fornecimento de todos os itens consumíveis para o provimento do serviço de gerência centralizado deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

3.4.4.9. O Sistema de Gerência Centralizado (SGC) será de propriedade e de responsabilidade da CONTRATADA, podendo ser constituído de um ou mais softwares, integrados ou não.

3.4.4.10. Considerando que as principais unidades da PF (Superintendências Regionais, Delegacias maiores e Unidades Centrais) são dotadas de setores de tecnologia da informação (STI e NTI), o SGC deverá permitir o acesso simultâneo de até 50 (quarenta) usuários às suas funcionalidades, divididos em contas de acesso individuais.

3.4.4.11. A visualização das informações de gerenciamento providas pelo SGC deverá ser feita através de um Portal de Gerência acessado via interface web ou por um terminal cliente do SGC.

3.4.4.12. O Portal de Gerência deverá ser acessado, pela CONTRATANTE, via Internet pública e protocolo HTTPS com certificação digital (padrão X509).

3.4.4.13. O Sistema de Gerência Centralizado da Solução de SD-WAN deverá no mínimo:

- I - prover gestão centralizada dos dispositivos Multi-WAN, e ser necessariamente do mesmo fabricante;
- II - permitir visualização de registros (logs) e dados de relatórios dos Módulos de Proteção de Rede do ambiente, de forma centralizada, com permissão de acesso à CONTRATANTE;
- III - suportar a gestão de, no mínimo, 500 (quinhentos) dispositivos Multi-WAN;
- IV - criptografar a comunicação entre o SGC e os dispositivos Multi-WAN;
- V - implementar a(s):
- a) Criação e administração das políticas relacionadas no item 2.2.3 e seus subitens;
 - b) Monitoração de logs;
 - c) Ferramentas de investigação de logs;
 - d) Exportação de todos os relatórios, pelo menos nos formatos CSV e/ou PDF;
 - e) Criação de diferentes perfis de administração dos tipos "Somente Leitura" e "Alterações", sendo que para ambos os tipos deverão poder ser configuradas, além dessas permissões, aquelas que fornecem capacidades de monitoração e de emissão de relatórios.
- VI - possibilitar, de forma granular, a delegação de permissões aos administradores para que eles possam, no mínimo, criar outros usuários, ler e alterar configurações etc.;
- VII - implementar validação de configurações antes da sua aplicação nos dispositivos Multi-WAN;
- VIII - possibilitar a visualização e comparação de configurações atuais, configuração anterior e configurações antigas, possibilitando retornar a uma configuração previamente utilizada;
- IX - as alterações de configuração, remoção ou adição de equipamentos devem ser registradas, no mínimo, incluindo dia, hora, e nome do administrador que as realizou;
- X - permitir o controle sobre todos os dispositivos Multi-Wan em um único ambiente, com administração de privilégios ou funções;
- XI - suportar autenticação de administradores usando base de dados local, Radius e Microsoft Active Directory;
- XII - atender, conforme disposto no item "a", inciso V do artigo 40 da lei 14.133/2021 ao princípio de padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho, ou seja, todos os equipamentos - por questões de compatibilidade, gerência, suporte e garantia - devem ser do mesmo fabricante neste grupo;
- XIII - possuir gerência centralizada, com permissão de acesso para as equipes técnicas da PF:
- a) Será aceito o uso de virtualização para os equipamentos responsáveis pela gerência e monitoração de toda a solução;
 - b) A console de gerência deverá informar no mínimo o "status" ACESSÍVEL / INACESSÍVEL / CONFIGURATION SYNC / TUNNELS UP / TUNNELS DOWN de cada Ponto de Acesso, bem como o "status" de suas interfaces (UP /DOWN/SPEED);
 - c) A gerência SD-WAN deverá enviar mensagens syslog referentes aos Pontos de Acesso para um servidor syslog externo da contratada e/ou da PF;
- XIV - gerenciar falhas, desempenho (monitoração de desempenho, gerência de tráfego e administração de tráfego), configuração, segurança e nível de serviço, devendo no mínimo:
- a) Prover um SGC para a visualização de informações on-line (com pollings em intervalos configuráveis, de no máximo 5 minutos, e em formato gráfico) da rede, de modo a permitir o acompanhamento e a monitoração do estado global da rede;
 - b) Prover recursos para abertura, acompanhamento e encerramento de chamados técnicos;
 - c) Gerar e emitir relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviço contratados (SLA) e a validação das faturas;
 - d) Gerar e emitir relatórios de ofensores de tráfego, quando solicitados pela CONTRATADA, incluindo endereços IP, portas, aplicações e protocolos, com histórico de 30 (trinta) dias;

e) Gerar relatório especificando o tráfego em determinado período de tempo, utilizando faixas de horário como HMM (horário de maior movimento), por exemplo.

XV - a gerência centralizada da CONTRATADA deverá abranger todos os dispositivos Multi-WAN, independentemente de suas tecnologias, necessários para a prestação dos serviços de rede e gerenciamento de rede;

XVI - a indisponibilidade dos dados de gerência (coleta não realizada, dados não acessíveis) poderá ser contabilizada como indisponibilidade do(s) serviço(s) associado(s), passível de desconto, no período em que os dados não forem coletados ou ficarem inacessíveis;

XVII - a CONTRATADA deverá armazenar todos os dados coletados nos elementos gerenciados e as informações geradas para a confecção dos relatórios pelo prazo de 6 (seis) meses, relativos ao serviço de gerência centralizada, devendo ao final do contrato disponibilizá-los à CONTRATANTE, conjuntamente com um modelo de dados, em meio a ser definido pela CONTRATANTE;

XVII - os dados e informações armazenados, conjuntamente com o modelo de dados, poderão ser solicitados pela CONTRATANTE, a qualquer tempo, à CONTRATADA, que deverá disponibilizá-los no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, por e-mail e em arquivos editáveis, e/ou na base de dados da solução de gerência (carga dos dados extraídos e removidos).

3.4.5. Descrição do Monitoramento da solução SD-WAN

3.4.5.1. A solução SD-WAN monitorará a rede e deverá no mínimo:

I - realizar medições de taxa de ocupação, latência, jitter e descarte de pacotes para cada destino em cada uma das interfaces dos Pontos de Acesso a cada 5 (cinco) minutos no mínimo;

II - executar medições de taxa de ocupação do link, latência, jitter e descarte de pacotes a cada 5 (cinco) minutos no mínimo;

III - apresentar as medições de taxa de ocupação do link, latência, jitter e descarte de pacotes visíveis no console da gerência SD-WAN;

IV - possuir os contadores de estatísticas de LAN e WAN dos Pontos de Acesso (bits RX/TX, entrada/saída de pacotes, descartes de pacotes e erros);

V - ter a capacidade para medir os fluxos de aplicativos como, no mínimo, volume de dados trafegados, quantidade de transações etc.;

VI - mostrar a visualização dos resultados de desempenho de link e aplicativo em forma de gráfico a partir da console de gerência SD- WAN;

VII - suportar a exportação de registros Netflow ou IPFIX baseada em padrões.

3.4.6. Acordo de Nível de Serviço (SLA)

3.4.6.1. A solução de rede deverá estar disponível e operacional 24 horas por dia, 7 dias por semana;

3.4.6.2. Os níveis mínimos de disponibilidade dos serviços oferecidos, apurados mensalmente, serão:

I - De 99,9884% para o Concentrador Multi-WAN. (indisponibilidade de até 5 minutos);

II - De 99,9769% para o Ponto de Acesso. (indisponibilidade de até 10 minutos);

III - De 99,9653% para os demais componentes da solução SD-WAN que não afetem a disponibilidade dos Pontos de Acesso ou do Concentrador Multi-WAN. (indisponibilidade de até 15 minutos).

3.4.7. Especificação do Concentrador Multi-WAN

3.4.7.1. O concentrador deve, no mínimo:

I - ser composto por 2 (dois) dispositivos físicos para oferecer alta disponibilidade da solução Multi-Wan;

II - possuir, cada dispositivo, capacidade para utilizar simultaneamente, pelo menos, 2 (dois) links de WAN (MPLS e Internet);

a) Se necessário um terceiro dispositivo para orquestrar os dispositivos concentradores, o terceiro dispositivo pode ser virtualizado;

b) No caso de o terceiro dispositivo ser virtualizado, este deve ser compatível com ambiente VMware.

III - realizar balanceamento de tráfego de saída entre os links de WAN primários;

IV - permitir que a escolha do link WAN de saída (MPLS ou Internet) seja influenciada por regras definidas pelo administrador de rede da CONTRATANTE. As regras devem permitir ao menos os parâmetros a seguir:

- a) Endereço IP de origem e/ou destino;
- b) Sub-redes de origem e/ou destino;
- c) Portas UDP, uma ou um range;
- d) Portas TCP, uma ou um range;
- e) Métricas de jitter, latência ou perda de pacotes;
- f) Status da porta de WAN primários (UP ou DOWN).

V - trafegar toda a comunicação WAN em um túnel VPN ponto-a-ponto estabelecido dinamicamente (DMVPN, ADVPN ou equivalente) entre os Pontos de Presença da CONTRATANTE;

VI - implementar a rede SD-WAN em malha completa (full-mesh), sendo que a CONTRATANTE poderá, a seu critério, definir sítios com conectividade lógica diferente de full-mesh (por exemplo, hub-and-spoke) durante toda a vigência do contrato, em particular durante a fase de implantação;

VII - estabelecer túnel VPN entre os Pontos de Presença;

VIII - atender aos seguintes requisitos mínimos de implementação de túneis IPSec VPN:

- a) AES (no mínimo de 256 bits);
- b) Autenticação SHA-1 e SHA-256;
- c) Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 e Group 14;
- d) Algoritmo Internet Key Exchange (IKE v2).

IX - implementar o monitoramento de fluxos (por exemplo: NetFlow, IPFIX):

- a) O dispositivo deve permitir habilitar o monitoramento de fluxo por interface física e lógica;
- b) Quando utilizadas amostras do tráfego, estas devem ser feitas por fluxo e não por pacote;
- c) As amostras do tráfego devem ser exportadas com no mínimo os seguintes campos:
 - 1. Tipo de serviço;
 - 2. Endereço IP de origem;
 - 3. Endereço IP de destino;
 - 4. Protocolo IP.

X - garantir a implementação de roteamentos do tipo:

- a) Estático;
- b) Dinâmico, via OSPF (RFC 2328, 3101, 3137 e 2370, ou RFC's similares);
- c) BGPv4 (RFC 4271, 3065, 4456, 1997 e 2385, ou RFC's similares);
- d) Baseado em política (PBR – Policy-Based Routing) para IPv4 e IPv6;
- e) OSPFv3 e BGPv6, para rotear IPv6.

XI - ser dimensionado para operar com carga máxima de 90% de CPU e 90% de memória, com quaisquer recursos habilitados simultaneamente, quando o valor médio de utilização da banda (medido a cada cinco minutos) for menor ou igual à capacidade do canal contratado. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, o uso de CPU ou memória acima desses limites, o equipamento deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus adicional à CONTRATANTE;

XII - permitir a instalação em rack de 19 (dezenove) polegadas, ainda que com utilização de adaptações apropriadas, fornecidas pela contratante;

XIII - possuir, no mínimo, 02 (duas) fontes de alimentação redundantes AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60Hz); tais fontes devem possuir alimentação independente, a fim de permitir sua conexão a circuitos elétricos distintos, e devem ser fornecidas com capacidade e quantidade suficientes para suportar a utilização máxima

do chassi (ou seja, com todos os módulos de portas instalados), implementando redundância 1+1; todos os cabos de alimentação para as fontes, com pelo menos 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de comprimento, deverão ser fornecidos;

XIV - possuir, no mínimo, 08 (oito) portas no padrão Ethernet 10GBASE-SR (short range) para conexões aos equipamentos da CONTRATANTE com capacidade para LACP – Link Aggregation (IEEE 802.3ad) ou balanceamento de tráfego por meio de roteamento entre elas;

XV - possuir porta Ethernet de gerência dedicada (*out-of-band*);

XVI - possuir LEDs para a indicação do status e atividade das portas Ethernet;

XVII - possuir estatísticas de utilização e erros, por interface física e lógica;

XVIII - os equipamentos com plataforma de gerenciamento local (on-premises) devem possuir porta de console RJ-45 ou USB para acesso à interface de linha de comando (CLI); em ambos os casos, o cabo de console compatível deverá ser fornecido;

XIX - possuir capacidade de armazenar em sua memória flash (ou semelhante) duas imagens do sistema operacional;

XX - suportar NTP, contemplando no mínimo autenticação MD5 entre os pares (peers) ou utilizar a plataforma de gerenciamento como base para sincronismo de horário;

XXI - suportar protocolo de monitoramento SNMPv3.

a) Deverá ser fornecida, pela CONTRATADA, juntamente com a instalação, a MIB (*Management Information Base*) do equipamento.

XXII - possuir ao menos um dos sistemas de verificação online dos parâmetros físicos do hardware (temperatura, alimentação, ventiladores, uso de CPU, tempo do equipamento ligado) ou métrica composta resultante do cálculo do uso de CPU e funções de processamento de pacotes, tempo do equipamento ligado, uso das interfaces, total de tráfego processado;

XXIII - suportar o protocolo SSHv2 para gerenciamento remoto através de linha de comando (CLI) ou via GUI WEB em HTTPS;

a) Proteger sua interface de linha de comando por meio de senha;

XXIV - ser configurável e gerenciável por meio de:

a) Linha de comando (CLI), através de SSHv2 e Telnet, suportando, no mínimo, 05 (cinco) sessões simultâneas e independentes; ou

b) Interface gráfica (GUI), utilizando o protocolo HTTPS, diretamente no dispositivo ou por meio do Sistema de Gerência Centralizado;

XXV - implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization & Accounting) com garantia de entrega:

a) Implementar mecanismo de autenticação baseado em servidores de Autenticação/Autorização do tipo TACACS ou RADIUS, para acesso local ou remoto;

b) Permitir o controle de quais comandos cada usuário (ou grupo de usuários) pode executar na interface de gerência web, quando disponível interface de gerência web;

c) permitir a gravação de log externo do tipo syslog; nesse processo, deve ser possível identificar o endereço IP de origem dos pacotes syslog gerados e enviados pelo dispositivo.

XXVII - permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil de modo que, numa queda e posterior restabelecimento de alimentação, o dispositivo volte a operar normalmente, utilizando-se de configuração anterior à ocorrência.

3.4.8. Especificação dos Pontos de Acesso Multi-WAN:

3.4.8.1. Os dispositivos em cada Ponto de Acesso deverão, no mínimo:

I - suportar links, principal e secundário simultaneamente, de várias tecnologias tais como MPLS, Internet dedicada, Internet banda larga, Internet Móvel (4G e 5G) e Internet via satélite, conforme disponibilidade do local;

II - funcionar com Link principal e Link secundário, simultaneamente, estando com a mesma tecnologia de acesso ou com tecnologias de acesso distintas. Caso seja substituída a tecnologia de acesso da localidade, durante a execução do contrato, o equipamento deverá ser substituído ou atualizado para que se torne compatível com a nova realidade, sem ônus adicional à CONTRATANTE;

III - realizar balanceamento de tráfego de saída entre todos os links WAN conectados.

a) Permitir que a escolha do link WAN de saída (MPLS ou Internet) seja influenciada por regras definidas pela CONTRATANTE. As regras devem permitir ao menos os parâmetros a seguir:

1. Endereço IP de origem e/ou destino;
2. Sub-redes de origem e/ou destino;
3. Portas UDP, uma ou um range;
4. Portas TCP, uma ou um range;
5. Métricas de jitter, latência ou perda de pacotes;
6. Status da porta de WAN primários (UP ou DOWN).

IV - ser dimensionados de forma que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes IP, em pacotes por segundo compatíveis com as velocidades dos links conectados e aderentes às categorizações deste documento;

V - trafegar toda a comunicação WAN em um túnel VPN ponto-a-ponto estabelecido dinamicamente (DMVPN, ADVPN ou equivalente) entre os Pontos de Presença da CONTRATANTE;

VI - implementar a rede SD-WAN em malha completa (full-mesh), sendo que a CONTRATANTE poderá, a seu critério, definir sítios com conectividade lógica diferente de full-mesh (por exemplo hub-and-spoke) durante toda a vigência do contrato, em particular durante a fase de implantação;

VII - estabelecer túnel VPN entre os Pontos de Presença; no entanto, o tráfego de dados após o estabelecimento do túnel deve ser realizado diretamente entre os integrantes do túnel, sem interferência do concentrador e, portanto, sem consumir os recursos de throughput deste;

VIII - permitir o estabelecimento de túnel IPsec VPN com outros Pontos de Presença - que pode inicialmente ser orientado pelo concentrador, mas que após estabelecido, será independente deste, de modo a não consumir seus recursos de throughput - e suportando:

- a) AES (no mínimo de 256 bits);
- b) Autenticação SHA-1 e SHA-256;
- c) Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 e Group 14;
- d) Algoritmo Internet Key Exchange (IKE v2).

IX - permitir o transporte transparente de IPv6 sobre o túnel IPv4 (apenas roteamento);

X - implementar o monitoramento de fluxos (por exemplo: NetFlow, IPFIX):

- a) O dispositivo deve permitir habilitar o monitoramento de fluxo por interface física ou lógica;
- b) Quando utilizadas amostras do tráfego, estas devem ser feitas por fluxo e não por pacote;
- c) As amostras do tráfego devem ser exportadas com no mínimo os seguintes campos:
 1. Tipo de serviço;
 2. Endereço IP de origem;
 3. Endereço IP de destino;
 4. Protocolo IP.

XI - possibilitar a implementação do Ponto de Acesso utilizando VRRP e realizar a recuperação de falhas através de um roteador compatível com esse protocolo;

XII - ter recursos de segurança para:

- a) Implementar DNS (firewall-hosted DNS);
- b) Possuir serviço de firewall stateful;
- c) Suportar arquitetura VRF ou SGT, onde o tráfego seja segmentado com base em uma definição comum de VRFs em todos os sites, ou solução semelhante com o uso de roteamento, como BGP, associada à possibilidade de criação de filtros de acesso;
- d) Possuir serviço de servidor DHCP e DHCP relay;

e) Suportar o bloqueio de conteúdos *web* inapropriados nos resultados de pesquisa diretamente no *appliance* SD-WAN (*Google SafeSearch* e *Bing SafeSearch*, por exemplo). Caso o fabricante possua métodos e modos distintos de inspeção de tráfego, o *appliance* deve suportar o método e o modo de inspeção que garanta tal funcionalidade.

XIII - garantir a implementação de roteamentos do tipo:

- a) Estático;
- b) Dinâmico, via OSPF (RFC 2328, 3101, 3137 e 2370, ou RFC's similares);
- c) BGPv4 (RFC 4271, 3065, 4456, 1997 e 2385, ou RFC's similares);
- d) Baseado em política (PBR – Policy-Based Routing) para IPv4 e IPv6;
- e) OSPFv3 e BGPv6, para rotear IPv6.

XIV - ser dimensionados para operar com carga máxima de 90% de CPU e 90% de memória, com quaisquer recursos habilitados simultaneamente, quando o valor médio de utilização da banda (medido a cada cinco minutos) for menor ou igual à capacidade do canal contratado. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, o uso de CPU ou memória acima desses limites, o equipamento deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus adicional;

XV - permitir a instalação em rack de 19 (dezenove) polegadas, ainda que com utilização de adaptações apropriadas, fornecidas pela contratante;

XVI - possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50 /60Hz);

XVII - possuir no mínimo 04 (quatro) portas 10/100/1000 Ethernet 1000BASE-T, com conectores RJ-45, com autosensing de velocidade, suporte à configuração half-duplex e full-duplex, com opção de negociação automática. Pelo menos 2 (duas) portas deverão poder ser usadas como WAN (L3).

- a) Para os casos das SR/PF/SP e SR/PF/RJ, deve possuir, adicionalmente, 02 (duas) portas padrão Ethernet 10GBASE-SR (short range) para conexões aos equipamentos da CONTRATANTE, que deverão poder ser usadas como WAN (L3).

XVIII - possuir porta Ethernet de gerência dedicada (out-of-band) ou gerência inline pelos circuitos WAN para gestão na nuvem;

XIX - possuir LEDs para a indicação do status das portas Ethernet e atividade;

XX - possuir estatísticas de utilização e erros, por interface física e lógica;

XXI - os equipamentos com plataforma de gerenciamento local (on-premises) devem possuir porta de console RJ-45 ou USB para acesso à interface de linha de comando (CLI); em ambos os casos, o cabo de console compatível deverá ser fornecido;

XXII - possuir capacidade de armazenar em sua memória flash (ou semelhante) duas imagens do sistema operacional;

XXIII - suportar NTP, contemplando no mínimo autenticação MD5 entre os pares (peers) ou utilizar a plataforma de gerenciamento como base para sincronismo de horário;

XXIV - suportar protocolo de monitoramento SNMPv3.

- a) Deverá ser fornecida, pela CONTRATADA, juntamente com a instalação, a MIB (*Management Information Base*) do equipamento.

XXV - possuir ao menos um dos sistemas de verificação online dos parâmetros físicos do hardware (temperatura, alimentação, ventiladores, uso de CPU, tempo do equipamento ligado) ou métrica composta resultante do cálculo do uso de CPU e funções de processamento de pacotes, tempo do equipamento ligado, uso das interfaces, total de tráfego processado;

XXVI - suportar o protocolo SSHv2 para gerenciamento remoto através de linha de comando (CLI) ou via GUI WEB em HTTPS;

- a) Proteger sua interface de linha de comando por meio de senha;

XXVII - ser configurável e gerenciável por meio de:

- a) Linha de comando (CLI), através de SSHv2 e Telnet, suportando, no mínimo, 05 (cinco) sessões simultâneas e independentes; ou

b) Interface gráfica (GUI), utilizando o protocolo HTTPS, diretamente no dispositivo ou por meio do Sistema de Gerência Centralizado.

XXVIII - implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization & Accounting) com garantia de entrega:

- a) Implementar mecanismo de autenticação baseado em servidores de Autenticação/Autorização do tipo TACACS ou RADIUS, para acesso local ou remoto;
- b) Permitir o controle de quais comandos cada usuário (ou grupo de usuários) pode executar na interface de gerência web, quando disponível interface de gerência web;
- c) Permitir a gravação de log externo do tipo syslog; nesse processo, deve ser possível identificar o endereço IP de origem dos pacotes syslog gerados e enviados pelo dispositivo.

XXIX - permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil de modo que, numa queda e posterior restabelecimento de alimentação, o dispositivo volte a operar normalmente, utilizando-se de configuração anterior à ocorrência.

3.4.9. Especificação da Transferência de Conhecimento

3.4.9.1. A atividade de transferência do conhecimento da solução de SD-WAN, que deverá ocorrer exclusivamente na Sede da Contratante em Brasília/DF, para uma única turma, sem ônus adicional à CONTRATANTE e focada em especial do Sistema de Gerenciamento Centralizado, e que ainda deverá ocorrer em no máximo 30 dias após a entrega inicial dos serviços em pelo menos todas as Superintendências Regionais (capitais), para que haja um mínimo de localidades para monitorar durante o treinamento da ferramenta. Tal transferência será um requisito para o recebimento definitivo do objeto e deverá:

I - ser fornecida em turma única, exclusiva, para até 10 (dez) participantes;

II - ter carga horária de no mínimo 30 horas;

III - incluir a realização de laboratórios práticos;

IV - emitir certificados de conclusão para todos os participantes;

V - ser ministrada por instrutor capacitado na solução.

VI - após a finalização desta atividade, a CONTRATADA deverá emitir “Certificado de Conclusão” com os seguintes dados:

- a) Título;
- b) Carga horária total do treinamento;
- c) Data inicial e final do treinamento;
- d) Nome completo do instrutor com RG/CPF/Passaporte;
- e) Nome completo do funcionário da CONTRATANTE e matrícula;
- f) Língua na qual o curso foi ministrado;
- g) Porcentagem de presença do aluno;
- h) Nome da empresa CONTRATADA e CNPJ;
- i) Cidade e estado do treinamento.

VII - o “Certificado de Conclusão” deverá ser emitido em português brasileiro;

VIII - mesmo que a CONTRATADA emita certificado próprio, o “Certificado de Conclusão” é obrigatório;

IX - a atividade deverá ser realizada nas dependências da CONTRATANTE em Brasília/DF;

X - a avaliação da transferência de conhecimento deverá ser realizada por todos os participantes, em formulário próprio, que contemple em notas de 0 (totalmente insatisfatório) até 5 (totalmente satisfatório), com no mínimo os quesitos (i) conhecimento técnico e didática do responsável pelo repasse, (ii) qualidade do material de apoio, impresso ou digital, (iii) qualidade e profundidade técnicas dos laboratórios práticos e (iv) aproveitamento e distribuição dos conteúdos pela carga horária. O índice mínimo de aproveitamento médio da transferência de conhecimento deverá ser de 70%, caso contrário a transferência deverá ser repetida sem ônus para a CONTRATANTE e a avaliação ser repetida.

3.5. Detalhamento do Acesso à Internet (Itens de 2 a 28)

3.5.1. Visão Geral dos Acessos à Internet

3.5.1.1. Para a implantação da rede WAN Multisserviços da PF, com abrangência nacional, é necessária a instalação de circuitos de acesso à Internet, tanto os dedicados quanto os de banda larga, por cabo ou por satélite, que devem ser contratados e utilizados como circuitos para o estabelecimento da Solução SD-WAN. Os circuitos MPLS existentes serão agregados à solução, aumentando a disponibilidade dos serviços. O tráfego direcionado à Internet, total ou parcial (os destinados aos serviços do Microsoft 365, por exemplo), não necessitará ser encaminhado até o Data Center em Brasília (nó central), podendo ser estabelecido diretamente entre a unidade descentralizada e o destino externo, desonerando o circuito centralizado de acesso à Internet.

3.5.1.2. O serviço de Acesso à Internet deve disponibilizar uma rede que enderece os requisitos técnicos para o transporte de todos os serviços atuais e futuros usados pela Polícia Federal (dados, voz e vídeo), cumprindo com a qualidade adequada de acordo com as especificações requisitadas neste Termo de Referência.

3.5.1.3. O serviço de Acesso à Internet deve ser flexível e escalável, nos termos deste instrumento, tanto em capacidade como em funcionalidades, permitindo que a Polícia Federal se adapte rapidamente a eventuais aumentos ou diminuições de demanda ou necessidade de provimento de novos serviços.

3.5.1.4. Cada item, por unidade da federação, deverá ser atendido com serviços de acesso dedicado (terrestre) ou banda larga (terrestre ou satélite), com tecnologia de fibra óptica, ou por outro meio (conforme especificado no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**).

3.5.1.5. A planilha detalhada e completa com todas as localidades, endereços, velocidades mínimas, expectativa de crescimento, velocidade atual da rede MPLS, entre outros dados, está disponível no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**.

3.5.1.5.1. As velocidades mínimas a serem executadas ao longo dos cinco primeiros anos do contrato deverão ser aquelas dos respectivos anos conforme colunas específicas (Ano 1 ao Ano 5) do **Anexo 1 – Planilha de Localidades**, pelo mesmo custo apresentado na proposta inicial (sem custas adicionais ulteriores à CONTRATANTE).

3.5.1.6. Visto que a solução adotada é apta a operar com diferentes provedores, a divisão e a regionalização dos serviços em itens estaduais visam permitir o aumento da concorrência e a diminuição do valor relativo por Mbps na maioria das regiões.

3.5.1.7. Em caso de eventual divergência entre as descrições e especificações dos serviços de acesso à internet constantes no CATSER e do presente Termo de Referência, prevalecem estas últimas.

3.5.1.8. A CONTRATADA deve executar a instalação no prazo de 90 (noventa) dias corridos após a assinatura do contrato.

3.5.1.9. Em caso de necessidade superveniente e imprevisível de alteração de endereço de alguma localidade definido nos anexos deste instrumento, a CONTRATADA deve realizar a mudança de endereço da localidade sempre que solicitado e em no máximo 60 (sessenta) dias corridos da comunicação inicial, mediante a viabilidade técnica e nos termos da legislação de regência.

3.5.1.10. A CONTRATADA deve realizar a instalação de novas localidades (pontos extras) sempre que solicitado, em no máximo 60 (sessenta) dias da comunicação inicial, mediante viabilidade técnica; o valor a ser cobrado pelo ponto extra deverá ser parte integrante da proposta final, conforme modelo apresentado no **Anexo 2 – Modelo de Proposta de Preços**. Casos excepcionais devem ser justificados tecnicamente e estarão sujeitos à aprovação da CONTRATANTE para serem aceitos como justificativas para atrasos ou inexecuções.

3.5.1.11. No total dos preços apresentados já deverão estar computados todos os custos com materiais, mão de obra, impostos, taxas, contribuições e demais despesas que, direta ou indiretamente, tenham relação com o objeto desta contratação, e deverá prover todos os equipamentos e materiais necessários a seu perfeito funcionamento, sem qualquer custo adicional à CONTRATANTE, incluída a responsabilidade por dimensionamento, instalação, configuração, manutenção, garantia e substituição (se necessário) dos mesmos durante todo o período do contrato.

3.5.1.12. A CONTRATADA deverá prover os serviços utilizando-se de equipamentos novos e com garantia de funcionamento e atualização durante todo o período contratual.

3.5.1.13. Devido às exigências de disponibilidade, contingência e balanceamento de carga contidas neste termo de referência, que demandam backbones distintos, a atual prestadora de serviços MPLS conforme Contrato nº 03/2024-DTI/PF (Embratel – Empresa Brasileira de Telecomunicações, Razão Social: Claro S/A) não será aceita como prestadora direta ou indireta dos serviços de acesso à internet (Itens 2 a 28).

3.5.1.1. As especificações, para os tipos de serviço de acesso à internet delimitados em cada item (acesso dedicado ou banda larga), estão descritas nos respectivos subitens.

3.5.1.1.1. O meio físico prioritário para a respectiva localidade deve ser a fibra óptica, podendo a CONTRATADA adotar outro meio, nos termos deste instrumento, apenas se na localidade comprovadamente for inviável a utilização da fibra óptica na última milha.

3.5.2. Gerenciamento do Serviço

3.5.2.1. Disponibilização, à CONTRATANTE e à empresa prestadora do serviço SD-WAN, do acesso à aplicação web própria da CONTRATADA para gerenciamento de serviços prestados.

3.5.2.2. A aplicação web deve oferecer recursos para auditoria dos serviços, incluindo no mínimo:

- I - identificação da disponibilidade do serviço, com todas as eventuais interrupções, suas durações e suas causas;
- II - identificação da qualidade da transmissão, considerando a largura de banda especificada;
- III - identificação dos endereços de origem e destino das requisições;
- IV - identificação dos incidentes maliciosos e alertas de segurança.

3.5.2.3. A aplicação web deve permitir a definição em tempo real de configurações dos serviços, incluindo no mínimo:

- I - detecção e mitigação automática baseada em limiares de pacotes por segundo (pps) e bits por segundo (bps);
- II - bloqueio e limitação de taxa para endereços IP, individualmente ou em faixa (range), de destino.

3.5.3. Suporte Técnico e Monitoramento do Serviço

3.5.3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE um número telefônico único nacional não tarifado (0800) para abertura de chamados de suporte técnico; adicionalmente, a abertura poderá ser realizada via um portal na Internet. Para a gestão dos circuitos de Internet, também deverá ser disponibilizado um portal na Internet para acompanhamento dos níveis de serviços prestados. Entende-se por portal, ferramenta de gerência acessível pela Internet, com acesso restrito através de usuário/senha eletrônicos e utilizando-se de protocolo HTTPS.

3.5.3.2. O portal de acompanhamento dos serviços deverá possuir acesso aos históricos dos registros das ocorrências e registros de solicitações e reclamações enviadas pela CONTRATANTE em relação aos serviços prestados.

3.5.3.3. O portal de acompanhamento dos serviços deverá possibilitar que sejam visualizados e impressos os relatórios das informações de desempenho a respeito da malha dos serviços prestados.

3.5.3.4. O portal de gerenciamento poderá ser constituído de um ou mais softwares de gerenciamento e deverá prover, no mínimo, as seguintes informações:

- I - disponibilidade diária dos circuitos, em percentual;
- II - consumo de banda dos enlaces (entrada e saída) com os valores instantâneos, médios e de pico dos últimos 30 (trinta) dias, separados por semana e dia;
- III - consumo de banda por classe de serviço com os valores instantâneos, médios e de pico dos últimos 30 (trinta) dias, separados por semana e dia;
- IV - latências dos enlaces com valores instantâneos, médios e de pico dos últimos 90 (noventa) dias;
- V - percentuais de ocupação de CPU e memória dos roteadores, instantâneos, médios e de pico dos últimos 90 (noventa) dias;

3.5.3.5. Todos os equipamentos CPE's destinados ao funcionamento do serviço, alocados em ambiente da CONTRATADA, deverão ser acessíveis para leitura a partir de plataformas de gerenciamento SNMP, localizadas na rede interna da CONTRATANTE.

3.5.3.6. Os agentes SNMP instalados nos equipamentos deverão suportar mensagens nas versões v2c e v3 para realização de consultas de objetos da MIB II (RFC 1213) e de host-resources MIB (RFC 1514).

3.5.3.7. Após a assinatura do contrato, a CONTRATANTE informará à CONTRATADA os endereços IP dos seus sistemas de gerenciamento de rede que deverão estar autorizados a realizar consultas SNMP (get) nos equipamentos da rede, receber traps SNMP e o nome da comunidade (community string) ou os dados de autenticação e criptografia dos dados.

3.5.3.8. Todos os equipamentos CPE's destinados ao funcionamento da rede, alocados em ambiente da CONTRATADA, deverão ser capazes de encaminhar mensagens syslog para plataformas de armazenamento de logs, localizadas na rede interna da CONTRATANTE.

3.5.3.9. Após a assinatura do contrato, a CONTRATANTE informará à CONTRATADA os endereços IP dos seus sistemas de armazenamento de logs que deverão receber as mensagens syslog.

3.5.3.10. Deverão ser disponibilizadas pela CONTRATADA a geração e a emissão de relatórios gerenciais que permitam o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviço contratados e validação das faturas.

3.5.3.11. A CONTRATADA, no mínimo por meio do serviço de gerenciamento, deve atuar de forma proativa, antecipando-se a problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço conforme consta nos Indicadores de Qualidade de Serviço, realizando abertura,

acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho no serviço de rede, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante toda a vigência do contrato.

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

3.5.3.13. A CONTRATADA deverá disponibilizar, ainda, um número de telefone à CONTRATANTE para contato com o preposto responsável pela área técnica para solução de problemas urgentes que necessitem de atuação imediata, tais como: reinício de interfaces de roteadores, alteração de descrição de interfaces, conferência de aplicação de políticas nos roteadores, ativação temporária de modo debug para diagnóstico, configuração de velocidade e modo de operação de interfaces, elaboração de listas de acesso temporárias e reinício de equipamentos.

3.5.4. Acordo de Nível de Serviço (SLA)

3.5.4.1. Os indicadores de qualidade de serviços e respectivos limiares relativos ao desempenho da CONTRATADA, no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviço contratados, estão estabelecidos no **Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço**.

3.5.4.2. Todas as atividades que exijam a paralisação ou causem o comprometimento da qualidade do serviço de comunicação de dados com a Internet não poderão ser executadas nos horários de expediente da CONTRATANTE (das 7h00 às 22h00, de segunda-feira a sexta-feira), exceto quando demandadas pela CONTRATANTE.

3.5.4.3. Não serão consideradas como indisponibilidade de serviço as interrupções programadas para manutenções preventivas, desde que efetuadas no período compreendido entre 00h00 (zero hora) e 06h00 (seis) horas, horário de Brasília, comunicadas à CONTRATANTE com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis e por ela aprovadas.

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

3.5.4.5. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela integridade e armazenamento, utilizando recursos próprios, dos dados coletados relativos à gerência.

3.5.4.6. A CONTRATADA deverá realizar teste de verificação de taxa de erro de bit nos circuitos, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, sempre que for identificada elevada incidência de erros e reset de interfaces, ou mediante requisição da CONTRATANTE.

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

3.5.5. Indicadores de Qualidade de Serviço

3.5.5.1. Disponibilidade do serviço Internet de:

I - Acesso Dedicado à Internet: no mínimo, 99,5% (noventa e nove inteiros e cinco décimos por cento), apurada mensalmente;

II - Acesso Banda Larga: no mínimo, 99% (noventa e nove por cento), apurada mensalmente;

3.5.5.2. Taxa de perda de pacotes máxima:

I - Acesso Dedicado à Internet: de 2% (dois por cento), medida entre os dois roteadores, com amostragem mínima de 5 (cinco) minutos;

II - Acesso Banda Larga: de 2% (dois por cento) durante pelo menos 95% do mês, medida entre os dois roteadores, com amostragem mínima de 5 (cinco) minutos;

3.5.5.3. Retardo de rede máximo (Latência Bidirecional ou Round-Trip Delay):

I - Acesso Dedicado à Internet: de 100ms (cem milissegundos), ida e volta, medido entre o roteador CE e o roteador do POP (Point of Presence);

II - Acesso Banda Larga: de 100ms (cem milissegundos), ida e volta, medido entre o roteador CE e o roteador do POP (Point of Presence);

III - Banda Larga Satelital: de 900ms (novecentos milissegundos), ida e volta, medido entre o roteador CE e o roteador do POP (Point of Presence);

3.5.5.4. Prazo de reparo/restabelecimento do acesso à Internet:

I - Acesso Dedicado à Internet: em até 6 (seis) horas nas capitais e suas áreas metropolitanas e em até 12 (doze) horas nas demais localidades;

II - Acesso Banda Larga: em até 8 (oito) horas nas capitais e suas áreas metropolitanas e em até 24 (vinte e quatro) horas nas demais localidades;

III - Banda Larga Satelital: em até 24 (vinte e quatro) horas.

3.5.5.5. Tempestividade do serviço anti-DDoS:

I - Acesso Dedicado à Internet: de 15 (quinze) minutos;

3.5.5.6. Tempo máximo para mitigação do ataque DDoS:

I - Acesso Dedicado à Internet: de 3 (três) horas.

3.5.6. Especificação do Acesso Dedicado à Internet

3.5.6.1. Trata-se de contratação de serviços de acesso dedicado à rede mundial de computadores (Internet), a ser instalado em Unidades da Polícia Federal em todo o território nacional, dividido em itens estaduais, compreendendo serviços de instalação, configuração e ativação dos circuitos, serviço de monitoramento dos circuitos, fornecimento de roteador - conforme item 5.3, suporte técnico e serviços de proteção contra-ataques distribuídos de negação de serviços (DDoS).

3.5.6.2. A prestação dos serviços deve ser segmentada de acordo com os itens, especificados pelas Unidades Institucionais a serem atendidas e considerando, em especial, as respectivas localidades de instalação e larguras de banda específicas, conforme **Anexo 1 – Planilha de Localidades**.

3.5.6.2.1. O acesso dedicado é o tipo prioritário de acesso, podendo a CONTRATADA utilizar um dos outros tipos admitidos neste Termo de Referência **apenas se na respectiva localidade comprovadamente for inviável o acesso dedicado**.

3.5.6.3. Requisitos Funcionais:

I - Estrutura:

a) Tráfego de sinais integralmente sobre fibra óptica entre a edificação do prestador e da Unidade Institucional, segundo arquitetura FTTB (*fiber-to-the-building*);

b) Disponibilização de equipamento com, no mínimo, quatro portas de saída em interface Gigabit Ethernet;

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

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

e) Uma vez iniciada a prestação dos serviços, eles deverão permanecer em funcionamento ininterrupto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, observados os parâmetros de qualidade mínimos, conforme Indicadores de Qualidade de Serviço;

f) A CONTRATADA deverá fornecer o acesso exclusivamente por meio de fibra óptica, interligando desde o POP (*Point of Presence*) da localidade ao roteador CE (*Customer Edge Router*) devendo sua terminação ocorrer diretamente no ambiente (Data Center ou Sala-Técnica) designado pela CONTRATANTE;

g) Deverão ser utilizados links de comunicação terrestre confeccionados com fibra óptica. Apenas será permitida a conversão do meio óptico para UTP para compatibilização com as interfaces dos CPE (*Customer Premises Equipment*);

h) A CONTRATADA se responsabilizará pela implantação, nas unidades da CONTRATANTE, de toda a infraestrutura externa necessária à configuração dos canais de comunicação. Dentre os itens de infraestrutura a serem fornecidos pela CONTRATADA, caso seja necessário, estão: construção/reforma de caixas de passagem, instalação de dutos entre a caixa de passagem externa ao edifício até os quadros da localidade em questão, incluindo lançamento de cabos, tubulações e a recomposição de calçada/gramado, quando necessários.

II - Endereçamento:

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

b) Reserva de endereços IP utilizáveis para uso exclusivo da parte CONTRATANTE, compondo-se no mínimo de:

1. Reserva de faixa de endereços IP públicos em (i) sub-rede IPv4 de máscara 255.255.255.252, também conhecida como “/30”, sendo um endereço IP utilizável pela CONTRATANTE e (ii) quatro endereços IPv6;

c) Os endereços IP reservados deverão ser preservados durante toda a vigência do contrato, salvo em caso de requisição da CONTRATANTE, ou em caso de sua expressa autorização mediante solicitação da CONTRATADA;

d) A CONTRATADA é responsável pelo endereçamento IPv4 necessário à interligação dos seus roteadores CE/CPE, sendo vedado o uso de qualquer faixa de endereços privativos da CONTRATANTE para este fim;

III - Transmissão:

a) Largura de banda simétrica para download e upload, segundo as especificações neste instrumento e seus anexos;

b) Integridade da banda nominal, conforme Indicadores de Qualidade de Serviço neste instrumento e seus anexos;

c) Os circuitos de comunicação de dados deverão possuir velocidades simétricas e disponíveis de forma simultânea, ou seja, mesma velocidade de entrada e de saída (links full duplex);

d) Os circuitos de comunicação de dados deverão ser entregues e mantidos sem nenhum mecanismo de restrição a qualquer volume de tráfego;

e) A CONTRATADA não deverá implementar nenhum tipo de filtro de pacotes que possa incidir sobre o tráfego originado da Internet ou destinado à Internet a partir da rede interna da CONTRATANTE, respeitando a confidencialidade, disponibilidade, e integridade dos dados trafegados, a menos que exista expressa concordância da CONTRATANTE;

f) A CONTRATADA deverá fornecer link único, não sendo aceito fornecimento de diversos links de menor velocidade com balanceamento entre eles.

IV - Segurança:

a) Proteção contra-ataques DDoS volumétrico, operado de forma contínua durante a prestação do serviço, conforme Indicadores de Qualidade de Serviço;

b) Proteção contra-ataques DDoS do tipo Exaustão de Recursos, operado de forma contínua durante a prestação do serviço, conforme Indicadores de Qualidade de Serviço;

c) A proteção deve implementar mecanismos capazes de mitigar, automaticamente, ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, incluindo os de inundação (flood attacks) como:

1. ICMP Flood;
2. SYN Flood;
3. TCP Flood;
4. UDP Flood.

d) A mitigação de ataques deverá ser baseada em arquitetura na qual o tráfego suspeito é desviado, de forma transparente, por meio de alterações do plano de roteamento na infraestrutura da prestadora;

e) O sistema de segurança deverá atuar sobre o tráfego somente em momentos de ataque, estando completamente inativo em situações normais;

f) Deverá ser possível realizar o desvio exclusivo do tráfego sob suspeita de ataque, permanecendo em curso livre as transações legítimas;

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

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

i) Em nenhum caso será aceita, como solução Anti-DDoS, uma solução que opere única e exclusivamente utilizando listas de acesso (ACLs) nos roteadores de borda da CONTRATADA;

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

k) A mitigação dos ataques deverá ser feita desviando-se o tráfego do enlace contratado, realizando-se a “limpeza” do tráfego suspeito e devolvendo-se o tráfego considerado “limpo” ao link da CONTRATANTE. Não será permitido o desvio desse tráfego para fora do território brasileiro;

l) As ocorrências de tais ataques devem ser reportadas mensalmente à CONTRATANTE, ou mediante requisição, 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 oficial de Brasília); sempre que possível, o(s) endereço(s) IP do(s) gerador(es) do ataque também deve(m) constar do mesmo relatório;

m) Sendo o serviço de “limpeza” de tráfego um recurso compartilhado entre os diversos clientes da solução Anti-DDoS da operadora, exige-se que a mesma disponha de uma capacidade mínima de tratamento de 10 Gbps full-duplex.

3.5.6.4. Características do Roteador CE (Customer Edge)

I - A CONTRATADA deverá fornecer equipamento roteador CPE, a ser instalado no ambiente de cada uma das localidades da rede (Data Center ou Sala-Técnica) designado pela CONTRATANTE, conforme item 5.3 e subitens;

II - O roteador CE a ser disponibilizados pela CONTRATADA para o serviço Internet, deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

a) O equipamento roteador fornecido deverá ser dimensionado para operar com carga máxima de CPU e memória de 80%, desde que satisfeita a condição de tráfego igual ou inferior à capacidade da porta WAN do roteador, calculada com coleta de, no mínimo, 5 minutos. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, que a utilização do roteador (CPU ou memória) está constantemente acima destes limites, este deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;

b) Deverá suportar gerenciamento via SSH;

c) Deverá suportar o protocolo SNMP v2c e v3, uma vez que será configurado para ser acessado pelos sistemas de gerência da CONTRATANTE, bem como para enviar traps a estes sistemas;

d) Deverá ser fornecido com todos os componentes, módulos e acessórios necessários ao funcionamento do enlace Internet;

e) Deverá possuir fonte de alimentação com chaveamento automático de tensão de entrada 110/220 VAC a 60 Hz;

f) Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários à sua instalação em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas.

3.5.7. Especificação da Solução de Acesso à Internet Banda Larga

3.5.7.1. Trata-se de contratação de serviços de acesso compartilhado à rede mundial de computadores (Internet), a ser instalado em Unidades Institucionais da Polícia Federal em todo o território nacional, dividido em itens estaduais, compreendendo serviços de instalação, configuração e ativação dos circuitos, serviço de monitoramento dos circuitos, fornecimento de roteador conforme item deste Termo e suporte técnico.

3.5.7.2. Em função de não haver disponibilidade de soluções de acesso dedicado à Internet em todas as localidades da rede da Polícia Federal, a planilha com cada um dos pontos, apresentada no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**, destaca onde serão aceitas as soluções de acesso à Internet banda larga, incluso os casos excepcionais onde serão aceitos acessos via satélite.

3.5.7.2.1. O tipo de acesso banda larga somente poderá ser utilizado pela CONTRATADA na respectiva localidade onde comprovadamente for inviável a adoção do tipo de acesso dedicado.

3.5.7.3. Para tanto, define-se a contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação continuada de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM), na modalidade link compartilhado de Internet, para acesso à Internet Banda Larga, nas velocidades necessárias para atendimento da demanda interna da Polícia Federal nas 27 unidades da Federação, incluindo instalação e manutenção dos serviços durante a vigência do contrato.

3.5.7.4. Os equipamentos deverão ser fornecidos, incluindo todos os insumos necessários para o correto funcionamento das conexões.

3.5.7.5. No entanto, em qualquer ponto de acesso previsto como banda larga constante no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**, para qualquer dos 27 itens, se a licitante tiver condições técnicas de atender com soluções de acesso dedicado, poderá fazê-lo. Neste último caso, a especificação de velocidade será de 60% do valor de upload definida para a referida localidade.

3.5.7.6. Os pontos atendidos com banda larga devem estar inclusos na proposta de atendimento para cada item por estado e serão interligados à solução SD-WAN (Item 1) em cada localidade, que alocará de forma dinâmica o envio dos pacotes, de maneira que o acesso à Internet será feito pelo link de Internet Banda Larga ou pela rede MPLS.

3.5.7.7. A solução escolhida foi Internet Banda Larga por meio de Cabo/Fibra Ótica que oferece maior velocidade de conexão e é amplamente utilizada pelas empresas de Telecomunicações. Em locais onde comprovadamente não existir disponibilidade em fibra óptica integralmente (FTTH), ou subsidiariamente combinada com cabo coaxial ou par metálico (FTTC), serão consideradas alternativas em enlace de radiofrequências licenciadas (aquelas destinadas pela ANATEL a serviço de telecomunicações) ou integralmente em cabo coaxial ou par metálico.

3.5.7.8. Requisitos Funcionais

I - Estrutura:

- a) Tráfego de sinais sobre fibra óptica, ou alternativamente por outro meio permitido neste Termo (conforme especificado no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**), entre a edificação da CONTRATADA e da Unidade Institucional da Polícia Federal, segundo arquitetura FTTB (fiber-to-the-building);
- b) Disponibilização, conforme item 5.3 e subitens, de modem óptico ou equivalente;
- c) Instalação do modem ou roteador e demais equipamentos no local indicado pelo responsável e utilizando a infraestrutura interna da CONTRATANTE;
- d) Fornecimento das informações de usuário/senha para que a CONTRATANTE ou a empresa prestadora do serviço SD-WAN possa configurar a rede LAN do roteador ou modem;
 - 1. É vedada a habilitação da rede Wi-Fi dos modems ou roteadores por parte da CONTRATADA em qualquer momento da vigência contratual, sob pena de sanções administrativas.
- e) Fornecimento de suporte à conexão da porta LAN do roteador ou modem com a rede interna, a qual será executada pela CONTRATANTE ou pela empresa prestadora do serviço SD-WAN;
- f) Disponibilização, para velocidades até 100Mbps, de modem ou roteador com interface LAN, Fast Ethernet 10/100, com no mínimo um conector RJ-45 para interconexão das redes;
- g) Disponibilização, para velocidades entre 100Mbps e 1Gbps, de modem/roteador com interface LAN, Gigabit Ethernet 10/100/1000, com no mínimo um conector RJ-45 para interconexão das redes;
- h) Prestação do serviço de comunicação de dados, para acesso compartilhado à Internet, por meio de uma solução de banda larga, em fibra óptica, ou alternativamente por outro meio permitido neste Termo, com relação de banda download/upload de 100/40%, com conectividade IP (Internet Protocol) – que suporte aplicações TCP/IP – a uma velocidade de transmissão de, no mínimo, a especificada para o respectivo item do objeto deste Termo com a Rede Internet nas dependências da CONTRATANTE;
- i) Prestação, pela CONTRATADA, do serviço de comunicação de dados com a Internet utilizando o protocolo TCP/IP (RFC1180), devendo apresentar conformidade com os padrões internacionalmente aceitos, permitindo à CONTRATANTE a utilização de qualquer aplicação que se utilize do protocolo de rede IP, sem qualquer restrição;
- j) Permanência em funcionamento ininterrupto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, observados os parâmetros de qualidade mínimos, conforme Indicadores de Qualidade de Serviço neste Termo;
- k) Provimento do serviço observando os locais de instalação, meio físico e taxa de transmissão para cada unidade, conforme indicado no **Anexo 1 – Planilha de Localidades**;
- l) Implantação pela CONTRATADA, nas unidades da CONTRATANTE, de toda a infraestrutura necessária à configuração dos canais de comunicação. Dentre os itens de infraestrutura a serem fornecidos pela CONTRATADA, caso seja necessário, estão: construção/reforma de caixas de passagem, instalação de dutos entre a caixa de passagem externa ao edifício até os quadros da localidade em questão, incluindo lançamento de cabos, tubulações e a recomposição de calçada/gramado, quando necessários.

II - Endereçamento:

- a) Fornecimento de acesso IP permanente que possibilite a interligação (IPv4 e IPv6) das unidades da CONTRATANTE à rede mundial de computadores, Internet;
- b) Reserva de endereços IP utilizáveis para uso exclusivo da parte CONTRATANTE, compondo-se no mínimo de:
 - 1. Reserva de faixa de endereços de 1 (um) IP público;
- c) O endereço IP reservado deverá ser preservado durante toda a vigência do contrato, salvo em caso de requisição da CONTRATANTE ou em caso de sua expressa autorização, mediante solicitação da CONTRATADA;

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

III - Transmissão:

- a) Largura de banda assimétrica para download e upload, segundo as especificações: 100/40;
- b) Os circuitos de comunicação de dados possuem velocidades assimétricas, mas com capacidade de tráfego de forma simultânea, com garantia de 80% do valor de upload e download;
- c) Os circuitos de comunicação de dados deverão ser entregues e mantidos sem nenhum mecanismo de restrição a qualquer volume de tráfego;
- d) A CONTRATADA não deverá implementar nenhum tipo de filtro de pacotes que possa incidir sobre o tráfego originado da Internet ou destinado à Internet a partir da rede interna da CONTRATANTE, respeitando a confidencialidade, disponibilidade, e integridade dos dados trafegados, a menos que exista expressa concordância da CONTRATANTE;
- e) A CONTRATADA deverá fornecer link único, não sendo aceito fornecimento de diversos links de menor velocidade com balanceamento entre eles.

3.5.8. Especificação do acesso Banda Larga Satelital

3.5.8.1. Algumas localidades da rede Polícia Federal (postos ou bases) estão distantes dos grandes centros e podem não ser ainda abordadas pelas soluções de banda larga via tecnologias terrestres, caso em que será aceita a instalação de uma solução banda larga via satélite.

3.5.8.2. Desta forma, os levantamentos preliminares indicaram as localidades listadas na tabela abaixo como sendo unicamente atendidas por essa alternativa.

Município	UF	Tipo
Novo Airão	AM	Posto
Santo Antônio do Içá	AM	Posto
São Gabriel da Cachoeira	AM	Posto
Fernando de Noronha	PE	Posto

Tabela 2 – Localidades para acesso via Satélite

3.5.8.3. Para as demais localidades de banda larga, se a licitante optar por atender com uma solução satelital, deverá comprovar a inviabilidade de soluções terrestres no respectivo endereço. No mesmo sentido, em qualquer uma das localidades constante da listagem acima, caso haja viabilidade técnica de a CONTRATADA atender com soluções terrestres (por cabo), deverá fazê-lo. Neste último caso, a especificação mínima aceita será de acesso banda larga na velocidade de 100 Mbps para todo o período contratual.

3.5.8.4. Requisitos Funcionais

I - Estrutura:

- a) Tráfego de sinais via satélite, através de solução segura de conexão de dados bidirecional do tipo VSAT (Very Small Aperture Terminal), em Banda Ka;
- b) Disponibilização, conforme item 5.3 e subitens, de todos os equipamentos necessários ao funcionamento do serviço de acesso à Internet banda larga satelital, tais como: Antena, Módulo de RF, modem satelital e cabos;
- c) Instalação do modem satelital e demais equipamentos no local indicado pelo responsável e utilizando a infraestrutura interna da CONTRATANTE;
- d) Fornecimento das informações de autenticação (como conta de usuário e senha) para que a CONTRATANTE ou a empresa prestadora do serviço SD-WAN possa configurar a rede LAN do roteador/modem.

e) Suporte à conexão da porta LAN do roteador/modem com a rede interna, a qual será executada pela CONTRATANTE ou pela empresa prestadora do serviço SD-WAN.

II - Endereçamento

a) O Serviço de circuito de banda larga via satélite deverá prover conexão bidirecional, via satélite, em banda Ka, para atender tráfego IP, com as seguintes características técnicas:

1. IP Público e Fixo: pelo menos 1 (um);
2. Será aceito IP Público e dinâmico.

III - Transmissão

a) Franquia de Internet: Ilimitada, ou seja, sem procedimento de desconexão ou de redução de largura de banda em função do consumo;

b) Velocidade de Upload: mínimo de 3Mbps;

c) Velocidade de Download: mínimo de 20Mbps;

d) Disponibilidade: 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias por ano.

4. Requisitos da contratação

4.1. Requisitos de Negócio

- 4.1.1. A manutenção e a ampliação dos serviços de rede prestados pela Polícia Federal;
- 4.1.2. Ampliação de largura de banda em todas as localidades da rede da Polícia Federal;
- 4.1.3. Maior flexibilidade para mudanças, ampliações e instalações de novas localidades;
- 4.1.4. Aumento da disponibilidade dos serviços da rede WAN;
- 4.1.5. Melhoria da qualidade dos serviços.

4.2. Requisitos de Capacitação

4.2.1. Não há capacitação, mas tão somente repasse de conhecimento, conforme previsto neste Termo de Referência - Especificação da Transferência de Conhecimento.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. No decorrer da execução contratual, a Contratada deverá manter aderência às legislações, padrões técnicos e demais normativos relacionados ao presente Termo de Referência, bem como os que, porventura, sejam regulamentados internamente ou pelos órgãos governamentais competentes e que sejam aplicáveis ao objeto contratado, em especial, mas não somente, às seguintes normas:

4.3.1.1. Constituição Federal;

4.3.1.2. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

4.3.1.3. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;

4.3.1.4. Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023 - Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

4.3.1.5. Instrução Normativa nº 94/2022 – SGD/ME e suas alterações - dispõe sobre o processo de contratação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

4.3.1.6. Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021 - Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.3.1.7. Portaria MJSP-SE nº 449 de 18 de maio de 2021 – Regulamenta os procedimentos e as diretrizes para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços, no âmbito dos órgãos e das entidades vinculadas do Ministério da Justiça e Segurança Pública;

4.3.1.8. Lei 13.709, de 14 de agosto de 2019 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).

4.4. Requisitos de Manutenção

4.4.1. Os requisitos de Manutenção são:

4.4.1.1. A CONTRATADA deve manter os softwares e equipamentos componentes das soluções (SD-WAN e/ou Acesso à Internet) instalados em sua versão mais estável e atualizada, estarem cobertos por contratos de garantia, suporte e atualização de versão do fabricante durante a vigência do serviço, tudo isto durante toda a vigência contratual;

4.4.1.2. A CONTRATADA deve atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas;

4.4.1.3. A CONTRATADA deve prover os serviços contratados com todos os equipamentos e materiais necessários ao perfeito funcionamento do mesmo, sem qualquer custo adicional à CONTRATANTE, incluída a responsabilidade por dimensionamento, manutenção, garantia e substituição (se necessário) dos mesmos durante todo o período do contrato;

4.4.1.4. A CONTRATADA deve prover os serviços através de equipamentos novos e com garantia de funcionamento e atualização durante todo o período contratual;

4.4.1.5. A infraestrutura de rede da CONTRATADA (backbones, POPs, equipamentos internos, roteadores CPE, dentre outros) deverá estar dimensionada e preparada para suportar a totalidade dos serviços solicitados neste Termo de Referência e para suportar a eventuais ações corretivas e de novas instalações, prevendo equipamentos na reserva técnica para o pronto atendimento, garantindo assim os níveis de desempenho especificados e verificando os valores de demanda de capacidade das conexões listados na planilha do **Anexo 1**.

4.4.1.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor;

4.4.1.7. Para a solução SD-WAN, são Requisitos de Manutenção dos Serviços:

- I- manter constantemente uma reunião de ponto de controle quinzenal com a CONTRATANTE para monitoramento, controle e ajustes necessários à boa prestação dos serviços;
- II- gerenciar e configurar todos os equipamentos, alterando e promovendo maior agilidade nos possíveis ajustes;
- III- manter informados os respectivos responsáveis pela administração de cada serviço de todas as ocorrências e anomalias;
- IV- abrir chamados técnicos nos casos do não atendimento da proatividade; e
- V- administrar todos os chamados no intuito de dar agilidade à sua execução.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. Os requisitos temporais são os correlatos definidos nos Tópicos MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO e MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO deste documento.

4.6. Requisitos de Segurança e Privacidade

4.6.1. Nas dependências da Contratante, os técnicos da Contratada deverão estar devidamente vestidos e identificados com crachá e portando documentos originais de identificação com foto, aceitos pela legislação vigente.

4.6.2. A CONTRATADA submeter-se-á às demais regras de segurança e acesso adotadas pela CONTRATANTE e, como os colaboradores terão acesso à rede do órgão, deverão previamente se submeter ao credenciamento da unidade de inteligência conforme regimento interno próprio.

4.6.3. A Contratada deverá manter em caráter confidencial, através de **Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Termo de Ciência**, mesmo após o término do prazo de vigência ou eventual rescisão do contrato, todas as informações a que teve acesso, as minutas dos documentos utilizados são os dos **anexos 4 e 5**.

4.6.4. Deverá ser garantida a disponibilidade, integridade, confidencialidade e sigilo dos documentos e informações inerentes ao contrato e seus itens, podendo ser responsabilizado legalmente quem porventura causar perdas e danos à Polícia Federal e a terceiros.

4.6.5. A Contratada será responsabilizada pelo não cumprimento, por parte de seus profissionais, do **Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo**.

4.6.6. Os produtos e os serviços usados para a execução do objeto deverão atender às determinações da Comissão de Segurança da Informação da Polícia Federal e aderir aos princípios e procedimentos elencados no Plano de Segurança da Informação da PF (instituído pela Portaria 779 /2009-DG/DPF, de 18 de janeiro de 2010, ou outra que venha a substituí-la) e aos padrões estabelecidos pela ISO 17799:

4.6.6.1. Os produtos usados para a execução do objeto devem ser corretamente atualizados para assegurar a continuidade da sua disponibilidade e integridade;

4.6.6.2. Tais produtos devem passar por manutenção de acordo com os intervalos e especificações de serviço recomendados pelo respectivo fabricante;

4.6.6.3. Devem ser mantidos registros sobre todas as falhas ocorridas ou suspeitadas e sobre todas as manutenções preventivas e corretivas realizadas; e

4.6.6.4. Controles apropriados devem ser realizados quando se enviar informações (logs ou mensagens) para fora da organização para manutenção, devendo nestes casos a CONTRATANTE ser formalmente consultada com antecedência.

4.6.7. 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.

4.6.7.1. Essa ação tem como intuito a prevenção de incidentes de segurança de forma a garantir níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, onde transitarão as informações da CONTRATANTE.

4.6.8. A CONTRATADA deverá atender aos seguintes requisitos para a rede SD-WAN (Item 1):

4.6.8.1. Caso demandado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá aplicar nos seus roteadores ou em outros equipamentos de suas redes, exclusivamente para prestação de serviços à CONTRATANTE, implementações de segurança tais como: autenticação de roteador ou ponto de acesso, controle de acesso a dispositivos e listas de acesso;

4.6.8.2. Deverá implementar mecanismos de proteção e isolamento da rede SD-WAN, de forma que equipamentos não autorizados não consigam injetar ou descobrir rotas da rede da CONTRATANTE; e

4.6.8.3. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os patches de segurança em todos os equipamentos exclusivos para a prestação de serviços à CONTRATANTE.

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1. A Contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, devendo ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para sua execução, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, e em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/21 e com o art. 5º da Instrução Normativa/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

4.7.2. A Contratada deverá, ainda, respeitar as normas contidas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponibilizado no site da AGU (https://antigo.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/852432).

4.7.3. Também, os serviços prestados pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratante.

4.7.4. A Contratada deve ainda atender aos seguintes requisitos de sustentabilidade ambiental:

4.7.4.1. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;

4.7.4.2. Os equipamentos utilizados na solução devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

4.7.4.3. Os equipamentos utilizados na solução não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromado (PBBs) ou éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.7.5. A CONTRATADA deverá utilizar softwares licenciados e originais.

4.7.6. Os softwares e treinamento deverão ser disponibilizados preferencialmente em língua Portuguesa do Brasil ou, na ausência desta, no mínimo em língua inglesa.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

4.8.1. Conforme Tópico DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO deste instrumento.

4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

4.9.1. Deverá ser proposto um plano de entregas com a especificação inicial de configuração dos itens a serem instalados.

4.9.2. A implantação destes itens deverá ser seguida de acordo com a especificação proposta e validada pela equipe técnica, podendo ser revista ao longo da implementação do projeto para melhor adequação.

4.10. Requisitos de Implantação

4.10.1. Conforme itens Detalhamento da Solução - SD-WAN (Item 1) e Detalhamento do Acesso à Internet (Itens de 2 a 28).

4.11. Requisitos de Garantia e Manutenção

4.11.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990 (código de defesa do Consumidor), e suas atualizações.

4.12. Requisitos de Experiência Profissional

4.12.1. Os serviços de assistência técnica, suporte e garantia, bem como as atividades de instalação, manutenção e monitoramento dos circuitos, deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos serviços em questão, bem como com todos os recursos e ferramentas necessários para a prestação dos serviços.

4.13. Requisitos de Formação de Equipe

4.13.1. O suporte e auxílio remoto para instalação e configuração, e o suporte em garantia, deverão ser executadas por técnicos da CONTRATADA, certificados para prestar suporte dos equipamentos fornecidos empregados na prestação do serviço, a fim de prevenir indisponibilidade ou instabilidade.

4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.14.1. A execução dos serviços se dará mensalmente por meio da emissão de Ordem de Serviço (OS) pela Contratante e o efetivo pagamento se dará sobre as localidades com links ativos.

4.14.1.1. Em caso de interrupção temporária do serviço a CONTRATANTE deverá ser informada por e-mail, ou outro meio formal previamente pactuado, com antecedência mínima de 48 horas.

4.14.2. Os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados por servidores designados pela CONTRATANTE, com qualificação técnica compatível com o objeto em questão e que atestarão o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições contratuais, inclusive quanto à qualidade dos produtos gerados ao longo da contratação, conforme prevê a Lei 14.133/2021, além de atestar as faturas apresentadas pela CONTRATADA, devendo, ainda, fazer anotações e registros de todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

4.14.3. A equipe de fiscalização será composta dos seguintes integrantes:

4.14.3.1. Gestor do Contrato: servidor com atribuições gerenciais, preferencialmente da Área Requisitante da solução, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.

4.14.3.2. Fiscal Técnico do Contrato: servidor representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.

4.14.3.3. Fiscal Administrativo do Contrato: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

4.14.3.4. Fiscal Requisitante do Contrato: servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC.

4.14.4. A fiscalização de que trata as Cláusulas acima não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA quanto aos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato ou, ainda, resultante de imperfeições técnicas, vício redibitório ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior. A ocorrência de qualquer dessas hipóteses não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, conforme dispõe a Lei 14.133/2021.

4.14.5. O principal instrumento para avaliação da qualidade dos produtos e serviços entregues será o estabelecimento de Níveis de Serviço, conforme apresentado no **Anexo 3** deste Termo de Referência.

4.14.6. A CONTRATANTE irá monitorar e medir os Níveis de Serviço e garantir que sejam mantidos com base nos parâmetros que orientam a medição para cada tipo de serviço contratado, tais como manutenção da qualidade e dos prazos acordados.

4.14.7. Para fins de avaliação do cumprimento dos Níveis de Serviço estabelecidos no presente instrumento, a CONTRATADA entregará, no início do mês subsequente o Relatório Técnico Consolidado, indicando os respectivos níveis de serviço alcançados.

- 4.14.8. A apuração dos Níveis Mínimos de Serviço será automatizada por meio do Sistema de Gestão da CONTRATADA, cujo acesso deverá ser fornecido à CONTRATANTE, restrito àquilo que for pertinente para execução contratual, além dos controles internos da CONTRATANTE.
- 4.14.9. A entrega de serviços com nível inferior ao mínimo estabelecido constitui inexecução parcial, ensejando glosa dos valores informados no Relatório Técnico Consolidado, que será refletida no faturamento das Ordens de Serviço glosadas.
- 4.14.10. O monitoramento e controle do Contrato serão realizados por e-mail, videoconferência ou ofício e, excepcionalmente, em reunião, nas dependências da CONTRATANTE, entre Fiscal Técnico e preposto da CONTRATADA.
- 4.14.11. Poderão ocorrer reuniões para tratar de assuntos inerentes ao contrato, quando houver necessidade percebida por algum integrante da Equipe de Fiscalização do Contrato e/ou Preposto. Todas as restrições, providências e resultados alcançados no projeto deverão ser registrados em ata de reunião.
- 4.14.12. A participação da CONTRATADA em reuniões não resultará em remuneração adicional.
- 4.14.13. O reiterado descumprimento de níveis mínimos de serviço exigidos pode resultar na aplicação de sanções administrativas, conforme previsto no **Anexo 3** deste documento.
- 4.14.14. A CONTRATANTE se reserva ao direito de rejeitar, no todo ou em parte, a prestação do serviço, se em desacordo com o Contrato.
- 4.14.15. Independente da aplicação de glosa correspondente à parcela inadimplida do serviço, os descumprimentos das condições contratuais serão aferidos por indicadores próprios, ensejando a aplicação de multa operacional quando ultrapassados os limites estabelecidos.
- 4.14.15.1. Para fins deste instrumento e da futura contratação, refere-se a redimensionamento da multa operacional fatura decorrente de inconformidade técnica na execução do objeto, como não atendimento de novos links no prazo previamente determinado, perda de pacotes e outros fatores descritos no **Anexo 3 – CADERNO DE MÉTRICAS**. A multa operacional não se confunde com a multa administrativa que é decorrente de sanção administrativa que é tratada em ponto específico deste instrumento.
- 4.14.16. Além das comunicações realizadas presencialmente, as demais comunicações de rotina entre CONTRATANTE e CONTRATADA deverão ocorrer, preferencialmente, por meio de mensagens de correio eletrônico (e-mail), ofício ou outro meio resolvido de comum acordo entre as partes, desde que seja possível o registro das conversas.
- 4.14.17. A CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE quaisquer fatores que possam afetar a execução do serviço com impacto em prazos, custos ou qualidade do produto a ser entregue, quer esses fatores sejam provocados por ela ou pela CONTRATANTE, antecipadamente à ocorrência dos efeitos. A falta dessa comunicação poderá, a critério da CONTRATANTE, implicar na não aceitação das justificativas.
- 4.14.18. A execução do serviço deve ser acompanhada pela CONTRATADA, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

4.15. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

- 4.15.1. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;
- 4.15.2. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.
- 4.15.3. A CONTRATADA é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pela Polícia Federal, ou contidos em quaisquer documentos e mídias, de que venha a ter acesso durante a etapa de repasse, de execução dos serviços e de encerramento contratual, não podendo, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los para fins alheios à exclusiva necessidade dos serviços contratados.
- 4.15.4. A CONTRATADA firmará **Termo de Compromisso de Manutenção do Sigilo** e segurança das informações, conforme minuta do **Anexo 4** deste Termo de Referência.
- 4.15.5. A CONTRATADA, na execução dos serviços contratados, deverá observar a Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE, os normativos vigentes e as boas práticas relativas à segurança da informação, especialmente as indicadas nos normativos internos da Administração Pública Federal, em todas as atividades executadas.
- 4.15.6. Devido aos critérios de segurança a serem observados para acesso às instalações da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá encaminhar à CONTRATANTE o nome completo e número de documento oficial de identidade com fotografia dos profissionais que realizarão os serviços, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, para fins de credenciamento de entrada nos prédios.
- 4.15.7. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante;
- 4.15.8. Nas dependências da Contratante, os técnicos da Contratada deverão estar devidamente vestidos e identificados com crachá e portando documentos originais de identificação com foto, aceitos pela legislação vigente.
- 4.15.9. A Contratada submeter-se-á às demais regras de segurança e acesso adotadas pela Contratante e, como os colaboradores terão acesso à rede do órgão, deverão previamente se submeter ao credenciamento da unidade de inteligência conforme regramento interno próprio.

4.15.10. A Contratada deverá manter em caráter confidencial, por meio de **Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Termo de Ciência**, mesmo após o término do prazo de vigência ou eventual rescisão do contrato, todas as informações a que teve acesso, as minutas dos documentos utilizados constam nos anexos 4 e 5.

4.15.11. Deverá ser garantida a disponibilidade, integridade, confidencialidade e sigilo dos documentos e informações inerentes ao contrato e seus itens, podendo ser responsabilizado legalmente quem porventura causar perdas e danos à Polícia Federal e a terceiros.

4.15.12. Para os fins de se garantir os princípios citados no subitem acima, a CONTRATADA está obrigada a, pelo menos, utilizar mão de obra especialidade conforme determinado neste instrumento, a ser proativa nas instabilidades e indisponibilidade dos circuitos e atuar sem necessidade de demanda da CONTRATANTE, obedecer os níveis mínimos de serviços (SLA) determinados e a empregar as técnicas de segurança na proteção dos dados durante o tráfego entre um ponto inicial e outro ponto final dentro da rede WAN da CONTRATANTE.

4.15.13. A Contratada será responsabilizada pelo não cumprimento, por parte de seus profissionais, do **Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo**.

4.15.14. Os produtos e os serviços usados para a execução do objeto deverão atender às determinações da Comissão de Segurança da Informação da Polícia Federal e aderir aos princípios e procedimentos elencados no Plano de Segurança da Informação da PF (instituído pela Portaria 779/2009-DG/DPF, de 18 de janeiro de 2010, ou outra que venha a substituí-la) e aos padrões estabelecidos pela ISO 17799:

- Os produtos usados para a execução do objeto devem ser corretamente atualizados para assegurar a continuidade da sua disponibilidade e integridade;
- Tais produtos devem passar por manutenção de acordo com os intervalos e especificações de serviço recomendados pelo respectivo fabricante;
- Devem ser mantidos registros sobre todas as falhas ocorridas ou suspeitadas e sobre todas as manutenções preventivas e corretivas realizadas; e
- Controles apropriados devem ser realizados quando se enviar informações (logs ou mensagens) para fora da organização para manutenção, devendo nestes casos a CONTRATANTE ser formalmente consultada com antecedência.

4.15.15. 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.

4.15.15.1. Essa ação tem como intuito a prevenção de incidentes de segurança de forma a garantir níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, onde transitarão as informações da CONTRATANTE.

4.16. Vistoria

4.16.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, a licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 14h00 às 18h00, em horário pré-agendado, pelo telefone (61) 2024-9986, com a Unidade de Infraestrutura de Redes da Coordenação de Infraestrutura e Operação de Serviços.

4.16.2. A Administração disponibilizará datas e horários diferentes para os eventuais interessados em realizar a vistoria prévia, conforme § 4º do Art. 63 da Lei 14.133/2021.

4.16.2.1. Em função da característica de segurança das instalações da CONTRATANTE e como atividade do pré-agendamento deste subitem, a licitante poderá ser orientada a enviar e-mail para a CONTRATANTE (conta de destino informada na ocasião), contendo no mínimo os dados do seu representante responsável pela vistoria.

4.16.3. 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.

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

4.16.5. Realizada a vistoria, será firmada a **DECLARAÇÃO DE VISTORIA (Anexo 6)**, em conformidade com o inciso VI, do art. 67, da Lei nº 14.133/2021.

4.16.6. Não se exigirá que a licitante realize vistoria do local de realização do serviço.

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

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

4.17. Sustentabilidade

4.17.1. Conforme item 4.7. deste Termo de Referência - Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais.

4.18. Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021)

4.18.1. Todos os equipamentos e seus acessórios ou componentes empregados pela CONTRATADA para a prestação do serviço objeto deste Termo, será de sua propriedade e não devem ser transferidos para a propriedade da CONTRATANTE durante ou ao final da execução do contrato, mas apenas disponibilizados pela CONTRATADA como parte da prestação dos serviços de telecomunicações integrante da solução contratada e durante a vigência contratual.

4.18.2. Na presente contratação será admitida a indicação de qualquer marca, característica ou modelo, desde que com tais equipamentos a CONTRATADA atenda a todos os requisitos e demandas exigidos neste instrumento e seus anexos

4.19. Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.19.1. Não há restrição ao fornecimento de produtos ou marcas específicos, desde que a CONTRATADA atenda a todos os requisitos e demandas exigidos neste instrumento e seus anexos.

4.20. Subcontratação

4.20.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

4.20.2. Tem-se que a subcontratação consiste na entrega de parte da prestação de serviço a terceiro, estranho ao contrato, para que execute em nome da Contratada determinado item, etapa ou parcela do objeto.

4.20.3. A utilização de serviços de outras empresas de telecomunicações visando a atender demandas de interconexão, como o fornecimento de link da última milha no caso de link para acesso à Internet, é algo inerente ao modelo de mercado, não sendo possível definir qual o nível de interação entre as empresas, pois envolve muitas variáveis, dependendo da operadora, local, tecnologia utilizada, origem e destino da conexão, localização e particularidades do órgão CONTRATANTE, dentre outras.

4.20.4. Para fins da presente licitação, o uso desses serviços não será entendido como subcontratação, até mesmo porque a CONTRATADA deverá ela mesma prestar o serviço de acesso e responder perante a CONTRATANTE em todos os casos.

4.20.5. Em qualquer hipótese de uso de serviços de terceiros, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, permanecendo com a titularidade da prestação do serviço de acesso e de prestar, ela mesma, o serviço de acesso à Internet e de SD-WAN nas condições determinadas neste Termo, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais do objeto.

4.20.6. Destaca-se que o consórcio está previsto e permitido para este certame, conforme termos estabelecidos neste instrumento; entretanto, o consórcio não se confunde com a subcontratação, visto que todos os consorciados assinarão o contrato originário deste processo.

4.21. Garantia da Contratação

4.21.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato;

4.21.2. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até dez dias úteis após a assinatura do contrato.

4.21.3. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

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

4.22. Informações Relevantes para Apresentação da Proposta

4.22.1. A tabela a seguir relaciona informações consideradas relevantes para formação do preço da proposta do licitante, com relação a estimativas de esforço, volume e pontos de atenção. Tais informações estão detalhadamente dispostas neste Termo de Referência.

ID	Observação	Informação relevante
1	Qual a vigência do Contrato?	O prazo de vigência da contratação é de 30 (trinta) meses, contados da assinatura do contrato, prorrogável por iguais períodos até o limite de 10 (dez) anos.
2	O que está sendo contratado?	Solução de TIC, conforme Tópico 1 do TR: serviços autônomos de acesso à Internet e serviços de SD-WAN.
3	Quais os perfis profissionais que serão demandados?	Conforme Requisitos de Experiência Profissional.

4	Qual a quantidade a ser contratada?	Conforme Tópico 1 deste instrumento.
5	Trata-se de regime de mão de obra com dedicação exclusiva?	Não.
6	A prestação de serviço deverá ser presencial?	Apenas para o caso dos serviços de Operação e Gerência do serviço de SD-WAN, conforme Descrição da Operação e do Sistema de Gerência Centralizado (SGC).
7	Qual é o prazo para implantação do contrato?	Conforme Tópico 3 deste instrumento.
8	Estimativa de capacidade e custo mensal dos serviços, por item:	Conforme Tópico 1 deste instrumento.
9	Estimativa de demanda inicial para os serviços:	Conforme Anexo 1 – Planilha de Localidades .
10	Procedimentos de credenciamento para liberação de acesso à rede da CONTRATANTE.	Os procedimentos duram em média 15 dias, após o envio de todos os documentos pela CONTRATADA.
11	Quais são os requisitos de qualificação técnica	Conforme Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação.
12	Quais são os indicadores de níveis de serviço exigidos?	Conforme Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço .
13	Fornecimento de equipamentos, insumos e quaisquer outros produtos para execução contratual.	Não há fornecimento de equipamentos à CONTRATANTE

5. Modelo de execução do objeto

5.1. Condições de Execução

5.1.1. Em consonância com a IN SGD/ME nº 94/2022, no prazo de até cinco dias úteis após a assinatura do Contrato será realizada, por meio de convocação da CONTRATANTE, a reunião inicial, a qual deve ser registrada em ata e cuja pauta observará pelo menos:

5.1.1.1. Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o Coordenador Técnico (preposto);

5.1.1.2. Entrega, por parte da CONTRATADA, dos Termos de Compromisso e de Ciência, conforme o artigo 18, inciso V, da IN nº 94 /2022-ME;

5.1.1.3. Esclarecimentos relativos às questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato:

I- Repasse de conhecimento necessário à CONTRATADA para a perfeita execução dos serviços;

II- A disponibilização de infraestrutura à CONTRATADA, quando couber.

5.1.1.4. Descrição dos eventos do período de ambientação, quando houver;

5.1.1.5. Procedimento para encaminhamento e controle de solicitações;

5.1.1.6. Forma de execução e acompanhamento dos serviços;

5.1.1.7. Prazos e horários de fornecimento dos serviços;

5.1.1.8. Locais de entrega, se aplicáveis;

5.1.1.9. Documentação mínima exigida;

5.1.1.10. Formas de transferência de conhecimento;

5.1.1.11. Procedimento de transição e finalização do contrato.

5.1.2. A CONTRATADA deverá realizar atendimento aos sítios de terceiros, em pontos comerciais onde haverá prestação de serviços pela Polícia Federal, devidamente autorizado e solicitado pela CONTRATANTE.

5.1.3. A CONTRATANTE poderá solicitar a desativação do serviço prestado a qualquer sítio, bem como sua diminuição de velocidade, que deverão ser processados em 24 horas após a solicitação, cabendo à CONTRATADA o ônus da demora da efetiva realização do pedido.

5.1.4. Havendo pedido de cancelamento de link, os valores cobrados pelo serviço correspondente só serão devidos à CONTRATADA até a data do recebimento da solicitação por parte da CONTRATANTE.

5.1.5. Para o caso dos circuitos de acesso à Internet, não será admitida cobrança para desinstalações de links.

5.1.6. Para o caso de atendimento do sítio por meio não cabeado (rádio ou satélite), caso a implantação implique a necessidade de execução de obras civis, estas ficarão a cargo e ônus da CONTRATADA e o projeto e o memorial descritivo dos serviços deverão ser aprovados pela equipe técnica da CONTRATANTE.

5.1.7. A contratação da Solução SD-WAN (Item 1) se dará em item único para atendimento de toda a rede nacional, enquanto a prestação dos serviços de Acesso à Internet nas unidades da Polícia Federal no Brasil (Itens de 2 a 28) dar-se-á em itens por Unidade da Federação, de modo a permitir a ampla concorrência das empresas interessadas em participar do processo licitatório, visto que há um número limitado de empresas que atendam a todos os municípios em todos os estados do território nacional.

5.1.8. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.2. Local e Horário da prestação dos serviços

5.2.1. As entregas e as instalações nos locais indicados pela PF deverão ocorrer de segunda a sexta-feira, em horário comercial, exceto nos casos de extrema relevância e necessidade, em que seja imprescindível a execução em outros dias ou horários e mediante prévio agendamento e anuência da CONTRATANTE.

5.3. Materiais a serem disponibilizados

5.3.1. Todos os equipamentos e seus acessórios ou componentes empregados pela CONTRATADA para a prestação do serviço objeto deste Termo, em qualquer de seus itens, serão de sua propriedade, e não devem ser transferidos para a propriedade da CONTRATANTE durante ou ao final da execução do contrato, mas apenas disponibilizados pela CONTRATADA como parte da prestação dos serviços de telecomunicações integrante da solução contratada e durante a vigência contratual. A forma de disponibilização dos equipamentos (como o comodato, por exemplo) será acordada entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE no início da vigência do contrato, e não deve transferir responsabilidades por manutenção dos equipamentos ou outros custos e encargos à CONTRATANTE relacionados a tais bens.

5.3.2. O material tratado neste subitem, durante a execução do contrato, deve ter dedicação exclusiva ao objeto deste instrumento e não deve ser compartilhado, física ou logicamente, pela CONTRATADA com qualquer outra destinação.

5.3.3. Devem ser fornecidos, no momento da entrega, equipamentos novos, não reconicionados, sem anúncios de End-of-Life (final de vida) ou End-of- Support (final de suporte) - ou análogos - em vigor;

5.3.4. A CONTRATADA deverá fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos/recursos que forem necessários (roteadores, modems, meios de transmissão, cabeamento WAN, demais acessórios, dentre outros) para o provimento dos serviços conforme demandados neste Termo de Referência.

5.3.5. A CONTRATADA deverá retirar os equipamentos sem uso, seja na troca de equipamentos, desativação de enlace ou encerramento do contrato, das dependências da CONTRATANTE no prazo máximo de 60 (sessenta) dias. Após essa data a PF se exime de qualquer responsabilidade sobre os equipamentos.

5.3.6. Os sítios possuem alimentação elétrica de 110V ou 220V, 60Hz. A CONTRATADA, caso julgue necessário, será responsável pelo fornecimento de proteção elétrica em seus equipamentos.

5.3.7. A CONTRATADA vencedora do Item 1 é responsável pelo fornecimento de racks apropriados para acomodação de seus equipamentos. Na ausência de espaço físico para a instalação do rack, os equipamentos poderão ser acomodados no rack da CONTRATANTE.

5.4. Formas de transferência de conhecimento

5.4.1. Conforme este Termo de Referência - Especificação da Transferência de Conhecimento.

5.5. Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.5.1. A CONTRATADA deverá retirar os equipamentos sem uso das dependências do CONTRATANTE no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, seja na troca de equipamentos, desativação de enlace, ou finalização do contrato. Após essa data a PF se exime de qualquer responsabilidade sobre os equipamentos.

5.6. Mecanismos formais de comunicação

5.6.1. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA dar-se-á por e-mail, ofício ou call center, sempre que se entender necessário o registro de ocorrência relacionada com a execução do contrato.

5.6.2. As reuniões poderão ser presenciais ou virtuais. Quando virtuais, será utilizada a plataforma Microsoft Teams, ou outra plataforma designada ou aceita pela CONTRATANTE.

5.6.3. Para abertura de chamados, deverá ser usado portal ou número único nacional não tarifado (0800), conforme descrito neste instrumento.

5.7. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

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

5.7.2. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e o Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos **ANEXOS 04 e 05**.

5.8. Nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021, serão designados representantes para acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

5.9. O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

5.10. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

6. Modelo de gestão do contrato

6.1. Dos papéis e critérios de aceitação

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

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

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

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

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

6.1.5.1. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.1.6. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.1.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s).

6.1.8. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato para que sejam cumpridas todas as condições nele estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.1.8.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.1.8.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para essa correção.

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

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

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

6.1.9. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022 verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

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

6.1.10. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

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

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

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

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

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

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

6.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

6.2.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), previsto no **Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço** deste Termo de Referência.

6.2.2. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2.3. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas na Minuta de Contrato e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto no artigo 155 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2.4. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

6.2.5. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará os níveis de severidade estabelecidos no **Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço** deste Termo de Referência como Instrumento de Medição de Resultado (IMR), devendo ser indicada a retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, com base nos indicadores estabelecidos e de acordo com os percentuais previstos na referida Tabela, sempre que a CONTRATADA:

6.2.5.1. não produzir os resultados acordados;

6.2.5.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

6.2.5.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade inferior à demandada.

6.2.6. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

6.2.7. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

6.2.8. Em hipótese alguma será admitido que a CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação realizada dos serviços de acesso à Internet, devendo tal avaliação ser emitida pela CONTRATADA responsável pela solução SD-WAN.

6.2.9. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

6.2.10. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste documento.

6.2.11. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e a qualidade da prestação dos serviços.

6.2.12. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as rotinas previstas no **item 7 – Modelo de Execução do Contrato** – deste Termo de Referência.

6.2.13. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

6.2.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.3. Relatórios Gerenciais

6.3.1. Sempre que demandada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA responsável pela solução SD-WAN deverá apresentar relatórios com o tráfego diário escoado pela rede com suas séries históricas, fornecendo subsídios para analisar o desempenho e as tendências de aproveitamento dos recursos de rede.

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

6.3.3. Na apresentação dos relatórios de chamados ou conjunto de chamados, deverão estar detalhadas todas as informações relativas ao chamado:

6.3.3.1. Relatórios de chamados abertos dentro/fora do prazo;

6.3.3.2. Relatórios de chamados fechados e encerrados dentro/fora do prazo;

6.3.3.3. Reincidência de problemas.

6.3.4. Para acompanhamento do SLA deverão ser disponibilizados, no mínimo, os seguintes relatórios:

6.3.4.1. Descritivo de SLA: contém, para cada enlace os seus atributos, as ocorrências de falhas e os valores mensais apurados para cada indicador, comparando-os com os valores de referência.

6.3.4.2. Sintético de SLA: número total de enlaces que não atingiram cada métrica definida no SLA; e

6.3.4.3. Relatórios específicos de acompanhamento para cada indicador a ser monitorado para o SLA: estes relatórios devem ser emitidos por circuitos individuais da rede e para agrupamentos de circuitos, apresentando as informações em base diária, semanal e mensal.

6.3.5. Deverão ser fornecidos simultânea e mensalmente à CONTRATANTE, para fins de atesto das faturas, os seguintes relatórios de faturamento: prestação de serviços, multas operacionais e descontos relativos ao SLA contratado e estatísticos/gerenciais.

6.3.6. Os dados dos relatórios poderão se referir a um enlace ou agrupamento de sítios. A definição dos agrupamentos será feita pela CONTRATANTE à época da contratação do serviço.

6.3.7. O relatório de prestação de serviços deverá conter para cada agrupamento ao menos as seguintes informações: designação dos enlaces, serviços prestados (descrição e nível de serviço), data de início e término de prestação, valores com impostos, descontos e multas operacionais (descrição e valor).

6.3.8. O relatório de multas operacionais e descontos relativos ao SLA contratado deverá conter, para cada agrupamento, as seguintes informações: designação dos enlaces, relação de cada indicador de SLA com os valores medidos e os parâmetros de contrato com indicação de violação; detalhamento de todos os eventos nos enlaces do agrupamento, que implicaram ou não multas e/ou descontos, com o número das ordens de serviço; a responsabilidade; a descrição do evento; a identificação do tipo de multa; os valores das multas e descontos; os valores de indicadores de qualidade cujas falhas do serviço sejam de responsabilidade da CONTRATADA; e os valores de indicadores de qualidade cujas falhas do serviço sejam de responsabilidade da CONTRATANTE.

6.3.9. Os relatórios deverão ser entregues à CONTRATANTE até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação do serviço, em meio eletrônico.

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

6.4. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

6.4.1. De acordo com o **Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço**.

6.4.2. A DTI será responsável pela gestão do contrato e pelo atesto quanto à aderência aos padrões de qualidade exigidos dos produtos e serviços entregues.

6.4.3. As CONTRATADAS serão responsáveis pela execução dos serviços e gestão dos recursos humanos, físicos e tecnológicos inerentes ao escopo da contratação.

6.4.4. Os níveis mínimos de serviço exigidos (NMSE) serão aferidos e avaliados regularmente pelo Gestor e Fiscais do Contrato, conforme solicitado neste documento.

7. Critérios de medição e pagamento

7.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a contratada:

7.1.1. Não produzir os resultados acordados;

7.1.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A minuta de contrato (anexo deste Termo de Referência), oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação às sanções administrativas e procedimentos para retenção ou glosa no pagamento.

7.3. Pagamento: Do Recebimento

7.3.1. Os prazos para implantação das soluções e acessos estão definidos nos subtítulos Visão Geral da solução SD-WAN e Visão Geral dos Acessos à Internet deste Termo de Referência.

7.3.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico, administrativo e requisitante, mediante termos detalhados das respectivas atribuições, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.3.2.1. O prazo da disposição acima será contado da confirmação do recebimento da comunicação de cobrança, oriunda da contratada, com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.3.3. O fiscal técnico do contrato, com apoio do Fiscal Requisitante, realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.3.4. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

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

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

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

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

7.3.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

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

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

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

7.3.12. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.3.12.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela Contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

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

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

7.3.12.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e

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

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

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

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

7.3.16. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

7.3.17. Deixar de atender a qualquer um dos indicadores relacionados neste Termo de Referência ensejará a aplicação de multas e glosas, conforme descritas no **Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço**.

7.3.17. Os fiscais técnicos deverão apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade na prestação dos serviços realizada.

7.3.19. A conformidade do equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas.

7.3.20. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, a verificação dos indicadores no **Anexo 3 – Caderno de Métricas e Níveis de Serviço**.

7.4. Pagamento: Liquidação

7.4.1. Recebida a Nota Fiscal, ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

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

7.4.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante;
- c) o período respectivo de execução do contrato;
- d) o valor a pagar; e
- e) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.4.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.4.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

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

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

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

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

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

7.5. Prazo de Pagamento

7.5.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.5.2. No caso de atraso pela Contratante, os valores devidos à Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice ICTI de correção monetária.

7.6. Forma de Pagamento

7.6.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

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

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

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

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

7.7. Cessão de Crédito

7.7.1. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.7.1.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação da contratante.

7.7.2. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.7.3. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da contratada (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 7.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.7.4. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.7.5. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade da contratada.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

8.1.1. O presente processo se trata de contratação por registro de preço, na modalidade Pregão-SRP, na forma eletrônica, com base no art. 3º do Decreto 11.462/2023.

8.1.1.1. Tal justificativa se dá porque as unidades da Polícia Federal constantemente realizam licitações separadas para o mesmo objeto; esta contratação de forma centralizada tem por fim, além de reduzir os custos da realização de várias licitações para um mesmo objeto, padronizar a solução em todo o Órgão. Além disso, as unidades participantes deverão alinhar as aquisições à disponibilidade orçamentária.

8.1.2. O critério de julgamento da proposta é o menor preço por item.

8.1.3. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

8.1.4. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

8.1.5. Na Tabela 1 deste Termo de Referência constam os valores máximos aceitos nesta contratação.

8.1.6. A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço unitário.

8.1.7. O valor de instalação e pagamento mensal de cada localidade será limitado pelos valores máximos previstos no **Anexo 7 - Valores Máximos por Localidade**

8.1.8. Os itens com valor máximo total inferior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) são reservados exclusivamente para microempresas ou empresas de pequeno porte, com fulcro no art. 48, I, da LC n. 123, de 2006.

8.1.8.1. Como os demais itens objeto desta contratação são indivisíveis entre si, não é possível a reserva de cotas como prevê o art. 48, III, da LC n. 123, de 2006.

8.2. Da apresentação da proposta

8.2.1. A proposta deverá conter o valor unitário referente ao item cotado e o valor total da proposta, expresso em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, nele incluídos todos os impostos, taxas, salários, encargos sociais e trabalhistas, contribuições previdenciárias e demais obrigações e despesas de qualquer natureza necessária à perfeita execução dos serviços especificados no objeto.

8.2.2. A proposta deverá indicar o nome ou a razão social e CNPJ da proponente, endereço completo, telefone e endereço eletrônico para contato, bem como identificação e cargo do responsável.

8.2.3. Da proposta deverá constar seu prazo de validade, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua apresentação.

8.2.4. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo os serviços serem prestados à PF sem ônus adicional.

8.2.5. A proposta deverá ser enviada nos moldes do **Anexo 2 - Modelo de Propostas de Preços** e não poderá exacerbar os valores máximos previstos no **Anexo 7 - Valores Máximos por Localidade**.

8.3. Da Aplicação da Margem de Preferência

8.3.1. Será assegurada, como critério de desempate, a preferência de contratação para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte constantes no Art. 60 da Lei 14.133/2021, no Artigo 44 da Lei Complementar nº 123/2006, bem como para as empresas produtoras de bens e serviços de informática no país, que usufruam os benefícios constantes do Artigo 3º da Lei nº 8.248/1991.

8.4. Critérios de Habilitação Jurídica

8.4.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.4.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.4.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.4.7. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.4.8. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.4.9. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.4.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.5. Critérios de Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.5.2. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.5.4. 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;

8.5.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.5.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.5.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.5.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.6. Critérios de Qualificação Econômico-Financeira

8.6.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.6.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II;

8.6.3. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

8.6.4. As empresas 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, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação

8.6.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.6.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

8.6.7. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.6.8. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital – ECD ao Sped.

8.7. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

8.7.1. As LICITANTES dos itens de acesso à Internet (2 a 28) deverão apresentar a licença de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) outorgada pela Agência Reguladora (ANATEL) que comprove sua habilitação para atuar na área de Telecomunicações inerente ao objeto da contratação pretendida;

8.7.2. Como condição para habilitação técnica no certame, exige-se atestado ou declaração de capacidade técnica em nome do licitante, em documento timbrado e emitido por entidade pública ou privada, que comprove a efetiva prestação do serviço de rede SD-WAN ou acesso à Internet semelhantes aos pretendidos por esta contratação e na sua parcela mais significativa, para comprovação de que a empresa LICITANTE possui capacidade técnica e experiência na execução de serviços correlatos aos do objeto deste Termo de Referência, nos termos do Art. 67, da Lei 14.133/21.

8.7.3. Os requisitos são distintos e devem ser atendidos de forma cumulativa. Todavia, é possível que seja apresentado um único atestado ou declaração que atenda aos dois requisitos de forma conjunta.

8.7.4. A CONTRATANTE poderá realizar diligência/visita técnica a fim de se comprovar a veracidade do Atestado de Capacidade Técnica apresentado pela licitante, bem como requerer cópia do contrato, nota fiscal ou qualquer outro documento que comprove inequivocamente que o serviço apresentado no Atestado foi prestado conforme declarado.

8.7.5. Para tanto, a licitante melhor posicionada deverá apresentar:

8.7.5.1. Para o Item 1:

I - Declaração ou Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, para o serviço de instalação, operação, monitoramento, manutenção e gerenciamento corporativo de comunicação, com aplicação de níveis mínimos de serviço de qualidade, por meio de tecnologia SD-WAN, em pelo menos 150 (cento e cinquenta) localidades distintas (menos de 50% do quantitativo demandado nesta contratação).

8.7.5.2. Para os Itens de 2 a 28 (para cada Item):

I- Declaração ou Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, para o serviço de instalação, configuração e ativação dos circuitos, monitoramento dos circuitos, fornecimento de roteador, suporte técnico e serviços de proteção contra ataques DDoS, com aplicação de níveis mínimos de serviço para qualidade e de disponibilidade do link, para o serviço de Acesso Dedicado à Internet (banda simétrica), em nível estadual e em pelo menos 50% do quantitativo de links de acesso dedicado exigido para a respectiva Unidade da Federação (**Anexo 1 – Planilha de Localidades**).

II- Declaração ou Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o licitante prestou ou tem prestado, satisfatoriamente, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, para o serviço de instalação, configuração e ativação dos circuitos, monitoramento dos circuitos, fornecimento de roteador e suporte técnico, com aplicação de níveis mínimos de serviço para qualidade e de disponibilidade do link, para o serviço de Acesso por Banda Larga à Internet (banda assimétrica), em nível estadual e em pelo menos 50% do quantitativo de links de acesso banda larga exigido para a respectiva Unidade da Federação (**Anexo 1 – Planilha de Localidades**).

8.7.6. A LICITANTE que não apresentar as declarações e atestados solicitados neste Termo de Referência, mesmo após eventuais diligências, será desclassificada do certame.

8.7.7. A qualificação técnica refere-se à comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, restrito à sua parcela mais relevante. O mercado é dotado de empresas capazes de prestar os serviços com qualificação técnica comprovável, sem que a exigência de comprovação de aptidão técnica restrinja a competitividade do certame. Por outro lado, tal comprovação é essencial para que a CONTRATANTE certifique-se de que está firmando uma boa contratação, capaz de atender aos requisitos técnicos essenciais durante a vigência do contrato. Eventual indisponibilidade na rede WAN da Polícia Federal impactaria diretamente o atingimento do negócio do órgão, seja no funcionamento interno ordinário, seja no atendimento ao cidadão.

8.7.8. Ainda a fim de justificar a exigência da comprovação da qualificação técnica, a execução do objeto deste instrumento contém apertados níveis de serviço para disponibilidade e estabilidade da rede, bem como para capacidade de instalação, desativação e alteração de circuitos em localidades distintas.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 71.745.398,19

9.1. A estimativa de preço da contratação foi realizada pela Equipe de Planejamento da Contratação, com a elaboração de memória de cálculo e mapas de preços, compostos por preços unitários e fundamentada em pesquisa de preços realizada em conformidade com os procedimentos administrativos estabelecidos na Instrução Normativa nº 65/2021 – ME e da Portaria nº 449/2021 – MJ. Os documentos utilizados para embasar a pesquisa de preços integram o Processo Administrativo.

9.2. Conforme valores constantes da Tabela no Tópico 1 deste Termo de Referência, estima-se para a contratação o valor de **R\$ 71.745.398,19 (setenta e um milhões setecentos e quarenta e cinco mil trezentos e noventa e oito reais e dezenove centavos)** para o contrato de vigência de 30 (trinta) meses.

9.3. No valor acima devem estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

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

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

9.4.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

- 9.4.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- 9.4.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I. Gestão/Unidade: 00001/200342
- II. Fonte de Recursos: 1000000000 e 1019000000
- III. Programa de Trabalho: 172371 e 233066
- IV. Elemento de Despesa: 339040
- V. Plano Interno: PF99ON9TI25 e PF99OS9PS25

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

10.2. Para contratação dos Itens 1 a 28, à exceção dos itens inerentes a localidades futuras, é desejável que seja seguido o Cronograma Físico-Financeiro indicado abaixo:

10.2.1. Quanto ao Item 01:

- 10.2.1.1. O pagamento das instalações será devido após aceite definitivo, conforme item 9.1;
- 10.2.1.2. A execução dos serviços se dará por meio da emissão de Ordem de Serviço (OS) pela Contratante e o efetivo pagamento se dará sobre as localidades com serviços ativos.
- 10.2.1.3. O atraso na instalação da localidade ensejará glosa de 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 da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.
- 10.2.1.4. O atraso na entrega do serviço SD-WAN, por falta ou atraso de link internet que seja de responsabilidade de outra Contratada do respectivo lote de Acesso à Internet (Itens 2 a 28), não acarretará nas multas do item 10.2.1.3 e o atraso será acrescido ao prazo de entrega do serviço SD-WAN.
- 10.2.1.5. Quando da ocorrência do atraso, conforme previsto no item 10.2.1.4, os serviços de SD-WAN não poderão ser testados e, por conseguinte, não poderão ser aceitos e pagos enquanto a situação não for resolvida, respeitado o limite máximo de 30 dias, quando a Contratada do serviço SD-WAN poderá exigir o início do pagamento dos respectivos serviços.

10.2.2. Quanto aos Itens 02 a 28:

- 10.2.2.1. O pagamento das instalações será devido após aceite definitivo, conforme item 9.1;
- 10.2.2.2. O pagamento dos valores mensais será devido após aceite definitivo, conforme item 9.1, na medida em que as localidades forem entrando em operação.
- 10.2.2.3. O atraso na instalação da localidade ensejará glosa de 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 da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

10.2.3. A execução e pagamento deverão ocorrer conforme abaixo cronograma físico-financeiro abaixo:

Etapa	Descrição	Entrega	PRAZO (dias corridos)		Pagamento
			Etapa	Acumulado	
PARA OS ITENS 2 A 28 (LINKS DE ACESSO À INTERNET)					

01	Contrato	Assinatura do Contrato	0	0	0
02	Abertura	Reunião inicial do contrato e alinhamento, convocada pela PF, a ser realizada até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.	5	5	0
03	Entrega	Instalação e entrega dos circuitos de acesso à Internet, com respectiva aceitação a ser realizada pelos fiscais do contrato.	90	95	Valor referente aos custos de instalação das respectivas localidades em operação, conforme proposta comercial.
PARA O ITEM 1 (SD-WAN)					
01	Contrato	Assinatura do Contrato	0	0	0
02	Abertura	Reunião inicial do contrato e alinhamento, convocada pela PF, a ser realizada até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.	5	5	0
03	Entrega	Entrega, instalação, configuração dos equipamentos SD-WAN em 80% das localidades e SGC (Sistema de Gerência Centralizada) e transferência de conhecimento, com respectiva aceitação a ser realizada pelos fiscais do contrato.	120*	125	Valor referente aos custos de instalação das respectivas localidades em operação, conforme proposta comercial.
04	Entrega	Entrega, instalação, configuração dos equipamentos SD-WAN em 100% das localidades.	180*	185	Valor referente aos custos de instalação das respectivas localidades em operação, conforme proposta comercial.
05	Execução	Serviços Mensais, com respectiva aceitação, mês a mês, a ser realizada pelos fiscais do contrato.	N/A	N/A	Valor mensal, conforme termo de recebimento.

* Contado do envio da Ordem de Serviço à CONTRATADA

Tabela 5 – Cronograma Físico-Financeiro

10.2.4. A execução deste cronograma não representa obrigação da CONTRATANTE, pois dependerá da normalidade do curso do certame licitatório e da execução de todo o objeto (Itens 1 a 28), pois como informado neste instrumento, eventual frustração da contratação de qualquer dos itens pode frustrar a contratação das demais parcelas do objeto, totalmente (caso incida sobre o Item 1) ou parcialmente (caso incida sobre os Itens 2 a 28).

11. Papéis e Responsabilidades

11.1. São obrigações da CONTRATANTE

- 11.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- 11.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 11.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 11.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- 11.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 11.1.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

11.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

11.1.8. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;

11.1.9. Verificar, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo;

11.1.10. A minuta de contrato (anexo deste Termo de Referência), oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas aos deveres e responsabilidades da contratante.

11.2. São obrigações da CONTRATADA

11.2.1. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, junto à contratante, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a contratada, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;

11.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

11.2.3. Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

11.2.4. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

11.2.5. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

11.2.6. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

11.2.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

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

11.2.9. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).

11.2.10. Apresentar os empregados, devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

11.2.11. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;

11.2.12. Cumprir as obrigações impostas pelas Resoluções ANATEL nº 632/2014 (Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações), nº 426/2005 (Regulamento do STFC), no que cabível.

11.2.12.1. Na hipótese de cobrança indevida e eventual pagamento, devolver à CONTRATANTE valor igual do dobro do pago em excesso, acrescido de correção monetária e juros de 1% (um por cento) ao mês pró rata die (cf. art. 85 da Resolução ANATEL nº 632 /2004).

11.2.13. A CONTRATADA responsável pela prestação do serviço de SD-WAN e pela respectiva operação deverá também indicar pelo menos 1 (um) preposto técnico que deverá desempenhar, dentre outras atividades consideradas relevantes à boa manutenção dos serviços, as seguintes atribuições:

11.2.13.1. O(s) preposto(s) técnico(s) destacados pela CONTRATADA terá(ão) ainda como missão garantir o bom andamento dos serviços contratados, permanecendo no local do trabalho em tempo integral, supervisionando, fiscalizando e ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços. Outrossim, o(s) preposto(s) técnico(s) terá(ão) a obrigação de reportar-se, quando houver necessidade, ao fiscal do contrato, responsável pelo acompanhamento e fiscalização de sua execução, e tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas.

11.2.13.2. O(s) preposto(s) técnico(s) da CONTRATADA deverá(ão) possuir como características pessoais e comuns: iniciativa, dinamismo, capacidade de trabalhar em equipe, organização pessoal, bom gerenciamento de tempo, capacidade de comunicação e de lidar com situação de frustração e stress, discrição e sigilo profissional, cortesia e capacidade de lidar com o público, saber zelar e conservar todo material a ele(s) entregue para a execução do serviço.

11.3. Deveres e responsabilidades do órgão gerenciador da ata de registro de preços

11.3.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

11.3.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

11.3.3. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:

11.3.3.1. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e

11.3.3.2. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável.

11.3.4. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:

11.3.4.1. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;

11.3.4.2. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela contratada; e

11.3.4.3. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica;

a) Serão aceitos produtos de qualidade superior às especificações mínimas exigidas em edital, desde que os atributos de desempenho atendam às especificações definidas pela Administração e que não haja majoração do preço originalmente ofertado, quando do julgamento e aceitação da proposta.

11.3.5. A gerenciadora da Ata de Registro de Preços - ARP resultante desta contratação será a Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação – DTI/PF.

11.3.6. Para que haja a correta instalação, configuração e funcionamento da rede SD-WAN nacional, é mandatório que todos os órgãos participantes realizem imediatamente sua adesão à ata e consequente emissão de Ordem de Serviço, sob risco de perderem acesso aos serviços fornecidos pela rede da PF.

11.3.7. Ainda, nos termos do art. 7º do Decreto nº 11.462/2023, compete:

11.3.7.1. realizar procedimento público de intenção de registro de preços - IRP e, quando for o caso, estabelecer o número máximo de participantes, em conformidade com sua capacidade de gerenciamento;

11.3.7.2. aceitar ou recusar, justificadamente, no que diz respeito à IRP:

I- os quantitativos considerados ínfimos;

II- a inclusão de novos itens; e

III- os itens de mesma natureza com modificações em suas especificações;

IV- consolidar informações relativas à estimativa individual e ao total de consumo, promover a adequação dos termos de referência ou projetos básicos encaminhados para atender aos requisitos de padronização e racionalização e determinar a estimativa total de quantidades da contratação;

11.3.7.3. realizar pesquisa de mercado para identificar o valor estimado da licitação ou contratação direta e, quando for o caso, consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e pelas entidades participantes, inclusive na hipótese de compra centralizada;

11.3.7.4. promover, na hipótese de compra nacional, a divulgação do programa ou projeto federal, a pesquisa de mercado e a consolidação da demanda dos órgãos e das entidades da Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios beneficiados;

11.3.7.5. confirmar, junto aos órgãos ou às entidades participantes, a sua concordância com o objeto, inclusive quanto aos quantitativos e ao termo de referência, caso o órgão ou a entidade gerenciadora entenda pertinente;

11.3.7.6. promover os atos necessários à instrução processual para a realização do procedimento licitatório ou da contratação direta e todos os atos deles decorrentes, como a assinatura da ata e a sua disponibilização aos órgãos ou às entidades participantes

11.3.7.7. remanejar os quantitativos da ata, observado o disposto no art. 30 do Decreto nº 11.462/2023;

11.3.7.8. gerenciar a ata de registro de preços;

11.3.7.9. conduzir as negociações para alteração ou atualização dos preços registrados;

11.3.7.10. deliberar quanto à adesão posterior de órgãos e entidades que não tenham manifestado interesse durante o período de divulgação da IRP;

11.3.7.11. verificar, pelas informações a que se refere a alínea “a” do inciso I do caput do art. 8º do Decreto nº 11.462/2023, se as manifestações de interesse em participar do registro de preços atendem ao disposto no art. 3º do mesmo Decreto e indeferir os pedidos que não o atendam;

11.3.7.12. aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório ou na contratação direta e registrá-las no SICAF;

11.3.7.13. aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços, em relação à sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, e registrá-las no SICAF; e

11.3.7.14. aceitar, excepcionalmente, a prorrogação do prazo previsto no § 2º do art. 31, nos termos do disposto no § 3º do art. 31, tudo do Decreto nº 11.462/2023;

11.3.7.15. centralizar a aplicação de penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços para todos os participantes, na hipótese de compras nacionais ou centralizadas; e

11.3.7.16. deliberar, excepcionalmente, quanto à inclusão, como participante, de órgão ou entidade que não tenha manifestado interesse durante o período de divulgação da IRP.

12. Consórcio

12.1. Em função da abrangência nacional da contratação do Item 1 e estadual dos Itens 2 a 28, admite-se a participação de empresas em consórcio, observado o disposto no art. 15 da lei 14.133/21, a fim de privilegiar a competitividade do certame, nas seguintes condições:

12.2. Indicação da empresa líder do Consórcio, que deverá atender às seguintes condições de liderança:

12.2.1. Responsabilizar-se por todas as comunicações e informações do Consórcio junto à Polícia Federal;

12.2.2. Administrar o Contrato, com poderes inclusive para transferir, requerer, receber e dar quitação.

12.2.3. No consórcio de empresa brasileira e estrangeira, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira, e a empresa líder será responsável todas as providências que forem necessárias para atender à legislação em vigor.

12.2.4. Apresentação de Termo de Compromisso público ou particular de constituição em Consórcio, subscrito pelas consorciadas, contendo a indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio, observando-se o seguinte:

12.2.4.1. Compromissos e obrigações das consorciadas, dentre os quais o de que cada consorciada responderá, individual e solidariamente, pelas exigências de ordem fiscal e administrativa pertinentes ao objeto da licitação, até a conclusão final dos trabalhos e serviços que vierem a contratados com o consórcio;

12.2.4.2. Declaração expressa de responsabilidade solidária, ativa e passiva, das consorciadas, pelos atos praticados sob o consórcio, em relação à licitação, comprometendo-se a assinar, como anuentes, os eventuais contratos decorrentes da licitação e, solidariamente, como responsáveis por todas as obrigações do consórcio;

12.2.4.3. Compromisso de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia e expressa concordância da Polícia Federal;

12.2.4.4. Compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em pessoa jurídica distinta da de seus membros, não conterà denominação própria ou diferente das suas consorciadas;

12.2.4.5. Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com os prazos contratuais, aditivos e prorrogações;

12.2.4.6. A empresa consorciada ficará impedida de participar, na mesma licitação, isoladamente ou em mais de um consórcio;

12.2.4.7. A LICITANTE vencedora, no caso de consórcio, ficará obrigada a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio nos termos do compromisso;

12.2.4.8. Cada empresa consorciada deverá apresentar documentação comprobatória de sua habilitação jurídica, qualificação econômica e financeira, regularidade fiscal e previdenciária.

13. Alteração Subjetiva

13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JOAO CESAR DE OLIVEIRA

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 16/09/2025 às 18:35:20.

EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ

Integrante Requisitante Substituto

ERICKSON LUZ MONTEIRO

Integrante Técnico Titular



Assinou eletronicamente em 16/09/2025 às 14:03:48.

TITO WOLNEY DE MELO

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 16/09/2025 às 09:53:20.

ADOLFO BREMEN DE SOUSA NOGUEIRA

Integrante Administrativo

Despacho: Aprovo este Termo de Referência pela conformidade às normas vigentes e autorizo o prosseguimento da contratação.

ADEMIR DIAS CARDOSO JUNIOR

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 18/09/2025 às 16:42:03.

ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO

Autoridade Competente Substituto