



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SCS, Quadra 09, Lote C, Torre A - 3º Andar, Edifício Parque Cidade Corporate - Bairro Setor Comercial Sul, Brasília/DF, CEP 70308-200
- www.anac.gov.br

EDITAL DE LICITAÇÃO - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DO SD-WAN

Processo nº 00058.519128/2017-33

PREGÃO ELETRÔNICO

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 37/2020

(Processo Administrativo nº00058.519128/2017-33)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, por meio da Gerência Técnica de Licitações e Contratos, sediada no Setor Comercial Sul, Quadra 09, Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre A, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento menor preço por grupo, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013 da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 04 de abril, de 2019, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: **11/12/2020**

Horário: **9h**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. **DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para registro de

preço para a aquisição de solução de aceleração/otimização de tráfego WAN, implementação e configuração de rede definida por software (SD-WAN) e serviços de instalação, treinamento, suporte técnico e garantia de 60 meses., conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 10 (dez) itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos,

na forma da legislação vigente;

- 4.3.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 4.3.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 4.3.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.3.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
- 4.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.3.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

- 4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
 - 4.4.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
 - 4.4.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.
- 4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 4.4.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.4.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.4.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 4.4.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.4.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.4.9. que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a

usufruir dos critérios de preferência.

4.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrarse-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor unitário e total do item e do Grupo;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de garantia, **e demais informações exigidas no item 15 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.**

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**aberto e fechado**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.9. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.10. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento

deste prazo.

7.10.1. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.11.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

7.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.17. O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.19. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.20. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.21. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.22. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.23. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de

pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.24. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.25. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

7.25.1. no país;

7.25.2. por empresas brasileiras;

7.25.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.25.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.26. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.27. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.27.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.27.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.28. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7.29. Para a aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

7.29.1. Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248, de 1991, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 - TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.2.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou

unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

8.5.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.7. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.8. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.8.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.8.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no

certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ();
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ().
- d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>) A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.2.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar,

em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. Habilidade jurídica:

9.8.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.8.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.8.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.8.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no

Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.4. 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;

9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. Qualificação Econômico-Financeira.

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

9.10.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

9.10.2.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.10.2.3. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC),

superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

9.10.4. As empresas que apresentarem 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 o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. Qualificação Técnica

9.11.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.11.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as características mínimas **previstas no item 15.4 do Termo de Referência:**

9.12. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

9.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 2 (**duas**) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, ou, ainda, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular

decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

15.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

15.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

16.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

16.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

16.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

16.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

16.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

16.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

16.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

16.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

16.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

16.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

16.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

16.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais combinações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

17.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

18.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

19.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

20. DO PAGAMENTO

20.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

21.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 21.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 21.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 21.1.3. apresentar documentação falsa;
- 21.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 21.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 21.1.6. não mantiver a proposta;
- 21.1.7. cometer fraude fiscal;
- 21.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

21.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

21.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

21.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 21.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 21.4.2. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 21.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 21.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

21.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

21.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

21.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

21.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

21.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

21.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

21.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

21.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

21.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

22. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

22.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

22.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

22.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

22.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

23.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

23.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, exclusivamente, pelo e-mail licitacao@anac.gov.br.

23.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

23.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

23.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

23.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

23.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

23.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

23.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

24.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

24.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

24.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

24.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

24.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

24.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

24.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

24.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

24.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

24.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço constante no preâmbulo deste edital, nos dias úteis, no horário das 8 horas às 17 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

24.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

24.12.1. ANEXO I - Termo de Referência (4989568)

24.12.2. ANEXO II – Minuta do Termo de Contrato (4989429);

24.12.3. ANEXO III - Minuta da Ata de Registro de Preço (4989430); e

24.12.4. ANEXO IV - Estudo Técnico Preliminar (ETP) - TIC GEIT 4385527

Brasília, 01 de dezembro de 2020

Aderson de Lima Calazans

Pregoeiro Oficial



Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans, Pregoeiro(a)**, em 27/11/2020, às 10:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **5065759** e o código CRC **720CAAEE**.

Referência: Processo nº 00058.519128/2017-33

SEI nº 5065759



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
 SCS, Quadra 09, Lote C, Torre A - 1º Andar, Edifício Parque Cidade Corporate - Bairro Setor Comercial Sul, Brasília/DF, CEP 70308-200
 - www.anac.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 00058.519128/2017-33

1. DO OBJETO

1.1. Registro de preço para aquisição de solução de aceleração/otimização de tráfego WAN, implementação e configuração de rede definida por software (SD-WAN) e serviços de instalação, treinamento, suporte técnico e garantia de 60 meses.

Tabela 1

Item	Produto	Catmat/Catser	Qtd. do Orgão Gerenciador ANAC
1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	133132	4
2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários.	133132	2
3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 51 a 100 usuários.	133132	2
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	133132	4
5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	133132	4
6	Equipamento para monitoração e gerência da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN	133132	1
7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	133132	4
8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários.	133132	2
9	Equipamento para monitoração e gerência da solução para configuração de uma SD-WAN	133132	1
10	Treinamento para a Equipe Técnica da Agência para todos os produtos da solução	0384-0	1

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da data de vigência disposta no termo de contrato prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.1. Descrição da Solução

2.1.1. A solução a ser contratada se destina a promover a otimização de tráfego WAN, e promover de modernizar a arquitetura de rede de longa distância da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), de forma a melhorar o desempenho, a disponibilidade e trazer maior flexibilidade na comunicação de dados voz e vídeo entre seus núcleos, representações regionais e a sede. Dessa forma, a solução será composta de produtos e serviços que contenham no mínimo as seguintes

funcionalidades:

- a) Gerenciamento centralizado;
- b) Visibilidade sobre o tráfego de rede entre os núcleos, representações regionais e a sede da Agência;
- c) Classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização de tráfego de rede entre os núcleos, representações regionais e a sede da Agência;
- d) Flexibilidade para utilização de diversos tipos de rede de transporte para interconexão dos núcleos, representações regionais e a sede da Agência;
- e) Agregação de múltiplos circuitos de comunicação e distribuição dinâmica do tráfego entre eles;
- f) Facilidade e flexibilidade no redirecionamento do tráfego entre os circuitos de comunicação conectados à solução;
- g) Possibilidade de redução de riscos de indisponibilidade do serviço de comunicação de dados voz e vídeo entre núcleos, entre os núcleos, representações regionais e a sede da Agência;

2.2. Justificativa da Contratação

2.2.1. Justifica-se o agrupamento dos itens, pois a obtenção dos resultados da contratação depende da interoperabilidade entre os itens e o funcionamento em conjunto desses itens está condicionado à características (protocolos) específicos e proprietários de cada fabricante. Caso os itens fossem separados em adjudicações individuais, não seria possível obter os resultados esperados (aceleração/otimização de tráfego WAN e configuração de uma SD-WAN) entre itens de fabricantes diferentes.

2.2.2. Em suma, a opção pelo fornecimento e consequente adjudicação por grupo leva em conta a modalidade de contratação pretendida e os benefícios associados. O agrupamento de vários itens num mesmo grupo não compromete a competitividade do certame, uma vez que várias empresas, que atuam no mercado, possuem soluções com condições para catar todos os itens;

2.2.3. Considerando a complexidade técnica, administrativa, logística e as inovações na arquitetura de rede de longa distância para atendimento das necessidades das unidades da Agência distribuídas pelo país, julga-se importante que a aquisição seja realizada com a entrega parcelada dos equipamentos da solução, de forma a propiciar melhor controle e gestão pela Superintendência de Tecnologia da Informação. Dessa forma, busca-se mitigar os riscos envolvidos na operação, a qual contempla a configuração dos equipamentos de acordo com as topologias física e lógica de cada unidade, instalação e teste dos equipamentos adquiridos. Por esse motivo, entre outros, considera-se viável a aquisição por meio da adoção do Sistema de Registro de Preços, cujo respaldo se faz com base no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, especificamente em seu Art. 3º, alínea II, que assim dispõe, *in verbis*:

2.2.4. *“Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013”*

2.2.5. *Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:*

2.2.6. *I – (...);*

2.2.7. *II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;”*

2.2.8. Outro fator que corrobora para a aquisição ser realizada por meio da adoção do Sistema de Registro de Preços é o fato de estar em andamento na Agência o processo de Regionalização, onde algumas unidades passarão por reestruturação que envolve mudança no quantitativo de pessoas e possivelmente na quantidade de localidades atendidas pela rede de longa distância, o que pode afetar no quantitativo de itens necessários para atender às necessidades da ANAC.

2.2.9. Diante do exposto, o parcelamento das entregas será estabelecido em fases definidas no item "Modelo de Execução do contrato";

2.3. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais 2020 - 2026

2.3.1. A presente contratação de solução de tecnologia da informação visa atingir os seguintes Objetivos Estratégicos:

- I - OE11: Aprimorar a gestão da informação para a tomada de decisão
- II - OE 13 - Promover a alocação de recursos de forma estratégica e efetiva

2.3.2. Esses objetivos encontram-se alinhados com o planejamento estratégico de TI da ANAC conforme tabela 2 a seguir:

Tabela 2

Documento de Planejamento	Item	Descrição
PDTI 2020-2022	Projeto 2APDTI20022	[SDWAN] Otimização de link e virtualização de serviços e de rede WAN

2.3.3. A Contratação em tela encontra-se cadastrada no Plano Anual de Contratações da Agência conforme pode ser observado na captura de tela a seguir, com a linha nº 538 e a descrição "Otimização de link e virtualização de serviços e de rede WAN";

	<input type="checkbox"/> 328	Plataforma de envio de mensagens instantâneas	Solução de TIC	CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCACAO DE SOFTWARE	27502	R\$ 15.000,00	01/06/2020	Incluído no PAC	wan de Tecnologia da Informação	1/1					
	<input type="checkbox"/> 537	Solução para gestão e prevenção de dados no AD	Solução de TIC	CESSAO DIREITO USO SOFTWARE ARQUIVO	22179	R\$ 942.000,00	01/06/2020	Incluído no PAC após a data limite	Superintendência de Tecnologia da Informação						
	<input type="checkbox"/> 538	Otimização de link e Virtualização de serviços e de rede WAN	Solução de TIC	CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCACAO DE SOFTWARE	27502	R\$ 3.000.000,00	01/06/2020	Incluído no PAC	Superintendência de Tecnologia da Informação						
	<input type="checkbox"/> 539	Solução de Backup	Solução de TIC	CESSAO DIREITO USO SOFTWARE ARQUIVO	22179	R\$ 20.000,00	01/06/2020	Incluído no PAC após a data limite	Superintendência de Tecnologia da Informação						
	<input type="checkbox"/> 540	Ferramenta ITSM	Solução de TIC	INFORMATICA - SUPORTE TECNICO (SOFTWARE EQUIPAMENTOS)	22993	R\$ 300.000,00	01/06/2020		Superintendência de Tecnologia da Informação						
	<input type="checkbox"/> 541	Totens	Solução de TIC	LOCACAO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TIC - ARRENDAMENTO	27448	R\$ 999.999,96	01/06/2020	Incluído no PAC	Superintendência de Tecnologia da Informação						

2.4. Estimativa da demanda

2.4.1. Atualmente a ANAC está presente em 14 (quatorze) localidades distribuídas pelo território nacional e possui um total aproximado de 2.574 estações de trabalho e notebooks. Para facilitar o entendimento, a partir desse ponto do documento os Núcleos, Representações Regionais e a Sede da Agência serão referenciadas de forma genérica como “unidade da Agência”. As unidades da Agência encontram-se interconectadas através de uma rede de longa distância (WAN) baseada no protocolo MPLS. Essa rede foi CONTRATADA com a empresa Oi Móvel S.A. em 2016 e é composta dos circuitos listados na tabela 3 a seguir, onde também é possível identificar a banda e a quantidade de estações de trabalho presentes em cada unidade da Agência:

Tabela 3

Localidade	Estação de trabalho	Notebook	Total de máquinas de usuário	Banda do link MPLS (Mbps)	Quantidades de máquinas após regionalização
Brasília - SEDE	1112	162	1274	96	1274
Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	491	40	531	96	531
Representação Regional São Paulo(RRSP)	190	32	222	32	222
Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	211	7	218	32	218
Porto Alegre - NURAC	78	8	86	16	86
Recife - NURAC	55	5	60	16	60
Curitiba - NURAC	39	3	42	8	42
Brasília - CT	35	2	37	8	37
Pampulha - NURAC	28		28	8	28
Campinas - NURAC	25	2	27	8	27
Manaus - NURAC	15	1	16	8	16
Salvador - NURAC	15		15	8	15
Fortaleza - NURAC	10	1	11	8	11
Vitoria - NURAC	7		7	8	7
Contagem Geral	2311	263	2574	352	2574

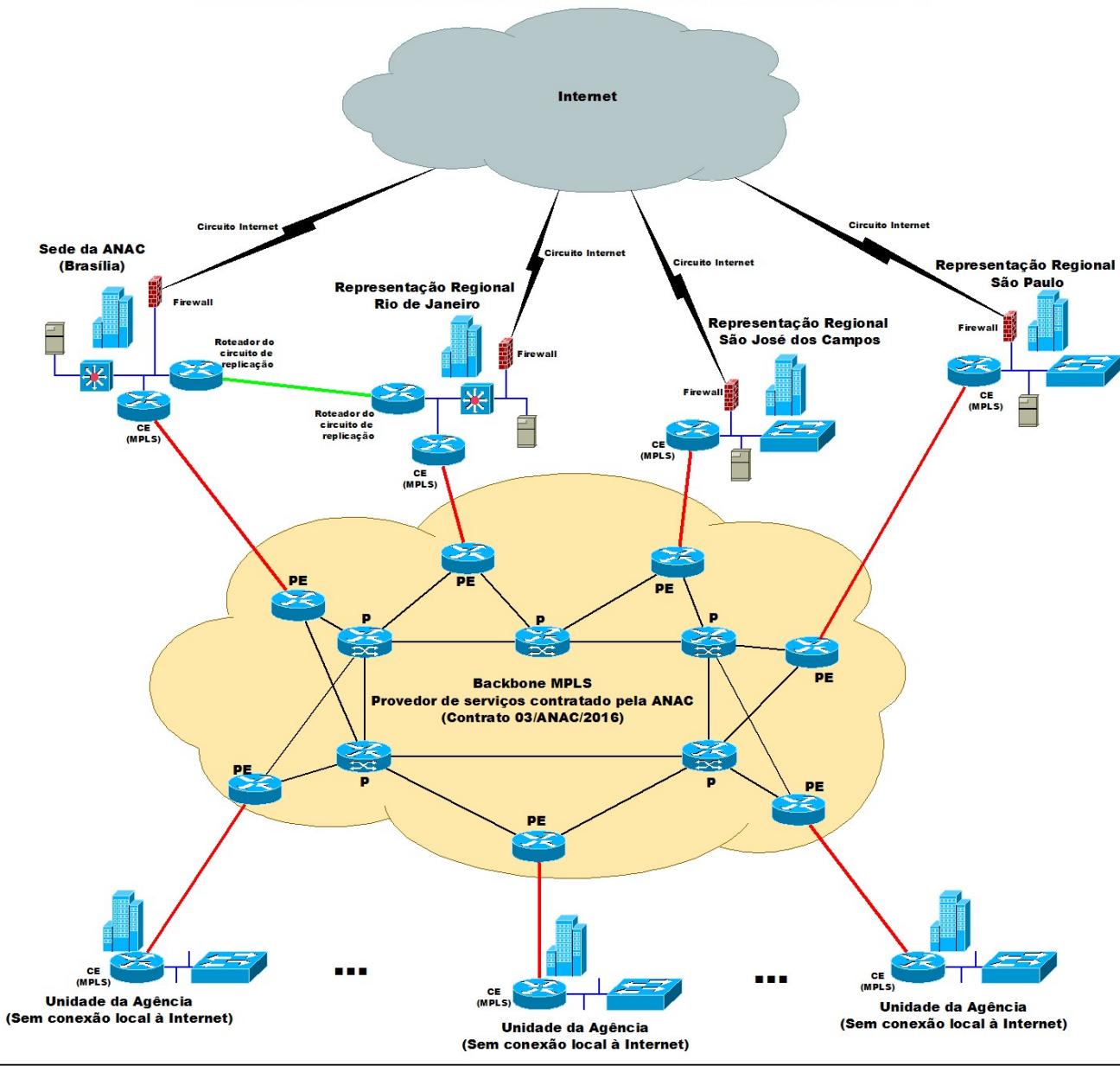
2.4.2. Além da rede MPLS, a infraestrutura de rede de longa distância da ANAC também conta com um circuito de replicação de 70 Mbps entre a Sede e a Representação regional Rio de Janeiro, com um circuito de 1 Gbps da Inforvia entre a Sede e o Centro de Treinamento e com 4 (quatro) circuitos internet instalados nas maiores unidades da Agência, conforme tabela a seguir:

Tabela 4

Unidade da Agência	Banda do circuito Internet
Sede – Brasília/DF	700 Mbps
Representação Regional Rio de Janeiro/RJ	600 Mbps
Representação São Paulo/SP	120 Mbps
Representação Regional São José dos Campos/SP	120 Mbps

2.4.3. O diagrama apresentado a seguir ilustra de forma simplificada a atual infraestrutura de rede de longa distância e acesso à Internet da ANAC:

Diagrama ilustrativo da atual infraestrutura de rede de longa distância e acesso à Internet da ANAC



2.4.4. Devido ao Projeto de Regionalização e a nova contratação da rede WAN em curso na Agência, algumas Unidades serão desativadas e outras serão unificadas, sendo assim, o Estudo Técnico Preliminar da presente contratação levou em consideração as mudanças resultantes no ambiente. Diante disso, apenas 14 (quatorze) Unidades da Agência serão contempladas pela presente contratação e o dimensionamento dos equipamentos levará em consideração as bandas dos novos circuitos da rede de longa distância e quantidade de usuários de cada localidade.

2.5. Parcelamento da Solução de TIC

2.5.1. Os equipamentos que compõem o objeto da presente contratação foram agrupados para garantir que sejam compatíveis entre si, com as funcionalidades necessárias para aceleração/otimização de tráfego WAN e configuração de SD-WAN. A divisão em itens levou em consideração a classificação das unidades da Agência com características similares em relação à banda dos circuitos de rede de longa distância e à quantidade de usuários em cada

localidade. Dessa forma, a tabela 5 a seguir apresenta os equipamentos e respectivos Itens do objeto com suas quantidades:

Tabela 5

Componentes da Solução	Item	Produto	Quantidade
Equipamentos para aceleração/otimização de tráfego em redes de longa distância	1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	4
	2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários.	2
	3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 51 a 100 usuários..	2
	4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários..	4
	5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários..	4
	6	Equipamento para monitoração e gerência da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN	1
Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	4
	8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários.	2
	9	Equipamento para monitoração e gerência da solução para configuração de uma SD-WAN	1
Treinamento	10	Treinamento para a Equipe Técnica da Agência para todos os produtos da solução	1

2.6. Resultados e benefícios a serem alcançados

A Tabela 6 a seguir, apresenta mapeamento entre resultados e benefícios a serem alcançados e os componentes da solução:

Tabela 6

Resultados e benefícios a serem alcançados	Descrição dos componentes da Solução	Requisitos de Negócio	Macro Requisitos Tecnológicos
<p>1. Melhoria do tempo de acesso às aplicações e serviços de TIC disponibilizados;</p> <p>2. Melhor utilização da infraestrutura de TIC;</p> <p>3. Aumento da produtividade dos usuários;</p>	Equipamentos para aceleração/otimização de tráfego em redes de longa distância	<p>1. Otimizar o tráfego de rede para melhorar o desempenho de sistemas, aplicações e serviços que dependem da infraestrutura de rede de longa distância atualmente em uso pela ANAC;</p> <p>2. Modernizar a infraestrutura de TI das unidades, para minimizar os custos de gerenciamento e proporcionar ganho de desempenho para os usuários remotos.</p>	<p>1. Possibilitar a integração da atual infraestrutura de rede de longa distância existente na Agência (rede MPLS, circuito de replicação e circuitos Internet) com a solução contratada;</p> <p>2. Prover flexibilidade para adoção de novas tecnologias e serviços disponibilizados tanto na intranet quanto na Internet, especialmente serviços em nuvem;</p> <p>3. Possuir gerência de configuração centralizada para os componentes da solução;</p> <p>4. Possuir mecanismos de auditoria e registros de eventos para os componentes da solução;</p> <p>5. Prover mecanismos para classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego de rede para melhorar o tempo de resposta e desempenho das aplicações e serviço de compartilhamento de arquivos acessados remotamente a partir das unidades da Agência (desduplicação, compressão, proxy, cache, marcação de pacotes, traffic shaping, etc.);</p> <p>6. Possuir funcionalidades para otimização de tráfego SSL e TLS;</p> <p>7. Possuir funcionalidades para priorização de protocolos de comunicação em tempo real (VoIP e Videoconferência);</p> <p>8. Possuir funcionalidades para otimização e priorização de tráfego de streaming de áudio e vídeo;</p> <p>9. Possibilitar a utilização de parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação para customizar os processos de análise automatizada (classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego) ;</p> <p>10. Prover relatórios técnicos e gerenciais que tragam informações sobre o nível de utilização, a qualidade e a disponibilidade dos circuitos conectados à solução;</p> <p>11. Possuir modelos de regras e configurações para otimização e aceleração dos principais</p>

			<p>protocolos (HTTP, SMB/CIFS, FTP, SMTP e MAPI);</p> <p>12. Além dos protocolos indicados no item anterior, os componentes destinados aos ambientes de data center (Brasília e Rio de Janeiro) deverão atender também ao protocolo NFS.</p>
<p>1. Continuidade dos serviços de TIC;</p> <p>2. Melhoria do tempo de acesso às aplicações e serviços de TIC disponibilizados;</p> <p>3. Melhor utilização da infraestrutura de TIC;</p> <p>4. Aumento da produtividade dos usuários;</p>	<p>Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)</p>	<p>1. Otimizar o tráfego de rede para melhorar o desempenho de sistemas, aplicações e serviços que dependem da infraestrutura de rede de longa distância atualmente em uso pela ANAC;</p> <p>2. Tonar a arquitetura de rede de longa distância da ANAC mais flexível e capaz de suportar a absorção de inovações tecnológicas;</p> <p>3. Disponibilizar alternativas para comunicação de dados, voz e vídeo entre as unidades da Agência, para minimizar a dependência de apenas um fornecedor de serviço de rede de longa distância;</p>	<p>1. Possibilitar a integração da atual infraestrutura de rede de longa distância existente na Agência (rede MPLS, circuito de replicação e circuitos Internet) com a solução contratada;</p> <p>2. Permitir a utilização de diversos tipos de rede de transporte para interconectar as unidades da Agência (MPLS, banda larga, metro ethernet, celular, etc.);</p> <p>3. Permitir a criação de uma rede de longa distância virtual através de circuitos internet, com a formação de túneis VPN criptografados entre as unidades da Agência;</p> <p>4. Suportar a distribuição e encaminhamento dinâmico do tráfego de rede entre as unidades da Agência através dos possíveis “caminhos” conectados à solução;</p> <p>5. Possuir gerência de configuração centralizada para os componentes da solução;</p> <p>6. Possuir mecanismos de auditoria e registros de eventos para os componentes da solução;</p> <p>7. Prover mecanismos para classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego de rede para melhorar o tempo de resposta e desempenho das aplicações e serviço de compartilhamento de arquivos acessados remotamente a partir das unidades da Agência (marcação de pacotes, traffic shaping, etc.);</p> <p>8. Possibilitar a utilização de parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação para customizar os processos de análise automatizada (classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego) e decisão de encaminhamento do tráfego;</p> <p>9. Possuir funcionalidades que realizem a monitoração ativa da qualidade dos circuitos de comunicação conectados à solução, para que a partir de análises automatizadas seja realizado o encaminhamento dinâmico do tráfego através do “caminho” que melhor atenda às características das aplicações;</p> <p>10. Prover relatórios técnicos e gerenciais que tragam informações sobre o nível de utilização, a qualidade e a disponibilidade dos circuitos conectados à solução;</p> <p>11. Possibilitar a análise do desempenho e da qualidade dos circuitos, bem como os ganhos obtidos pela utilização da solução;</p> <p>12. Possibilitar análise do tráfego para configuração de regras de encaminhamento que atendam as necessidades das aplicações e serviços que utilizam a rede de longa distância da ANAC;</p> <p>13. Possuir modelos de regras e configurações para os principais protocolos (HTTP, SMB/CIFS, FTP, SMTP e MAPI);</p> <p>14. Além dos protocolos indicados no item anterior, os componentes destinados aos ambientes de data center (Brasília e Rio de Janeiro) deverão atender também ao protocolo NFS;</p> <p>15. Possuir mecanismos de proteção e</p>

			segurança de rede que suportem no mínimo a filtragem de tráfego baseado em critérios e parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação;
--	--	--	--

3. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Requisitos de Negócio

3.1.1. A solução contratada deve:

3.1.1.1. Otimizar o tráfego de rede de longa distância para melhorar o desempenho de sistemas, aplicações e serviços que dependem da infraestrutura de rede de longa distância atualmente em uso pela ANAC;

3.1.1.2. Tornar a arquitetura de rede de longa distância da ANAC mais flexível e capaz de suportar a absorção de inovações tecnológicas;

3.1.1.3. Disponibilizar alternativas para comunicação de dados, voz e vídeo entre as unidades da Agência, para minimizar a dependência de apenas um fornecedor de serviço de rede de longa distância;

3.2. Requisitos técnicos e características comuns aos Itens 1 a 9

3.2.1. Serem novos, de primeiro uso e acondicionados adequadamente em caixas lacradas de fábrica, de forma a propiciar completa segurança durante o transporte;

3.2.2. Serem em formato appliance físico. Caso a solução fornecida funcione de maneira virtualizada, todo o hardware e acessórios necessários para o completo funcionamento da solução deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.;

3.2.3. Não serão aceitos componentes entregues em máquinas virtuais, exceto console de gerenciamento que, caso necessário, deverá ser entregue com todos os componentes de hardware necessários para seu perfeito funcionamento;

3.2.4. Não constarem, no momento da apresentação da proposta, em listas de *end-of-sale*, *end-of-support* e *end-of-life* do fabricante;

3.2.5. Serem entregues acompanhados de todos os acessórios, cabos, incluindo *patch cords* UTP ou de fibra ótica, e demais partes necessárias e indispensáveis para a sua perfeita instalação, configuração e operação;

3.2.6. Deverão vir acompanhados das Gbics que serão utilizadas nos switches e firewalls para sua interconexão ao ambiente da CONTRATANTE. Tais Gbics deverão ser compatíveis com Switches Brocade dos modelos VDX 8770-4, VDX6740 e ICX 7750-48F ou gateways Checkpoint dos modelos 5900 ou 5600;

3.2.7. Possuir 01 Interface de Gerenciamento Ethernet 10/100/1000 Mbps, padrão RJ-45, que suporte negociação automática de velocidade e duplex;

3.2.8. As licenças dos produtos devem ser do tipo perpétuo. Caso não seja possível licenciamento perpétuo, a solução deverá ser licenciada para funcionar por pelo menos 10 anos, de maneira que o hardware continue a funcionar mesmo após o término da garantia ao passo que o software deverá continuar funcionando na sua última versão instalada ao término da garantia;

3.2.9. Todas as licenças necessárias para atender às funcionalidades e características especificadas neste Termo de Referência (TR) devem fazer parte do respectivo item e devem ser fornecidas pela CONTRATADA sem custos adicionais;

3.2.10. Serem compatíveis com os protocolos IPv4 e IPv6;

3.2.11. Por questões de compatibilidade e interoperabilidade todos os produtos devem ser do mesmo fabricante e atuarem de forma conjunta para atender com efetividade aos requisitos de negócio e técnicos definidos no presente TR;

3.2.12. Instalação e configuração

3.2.12.1. Os equipamentos e produtos devem ser entregues, instalados, configurados e implantados de forma que a solução esteja completamente funcional e operando de acordo com as necessidades e características da Agência em prazos não superiores ao que está definido no item "Requisitos de implantação" do presente Termo de Referência;

3.2.12.2. Faz parte do serviço a realização de reuniões prévias para entendimento do ambiente de redes da Agência e definição do planejamento das atividades necessárias à instalação e configuração dos equipamentos de forma eficiente;

3.2.12.3. Os trabalhos de instalação poderão ocorrer fora do período de expediente da Agência, inclusive em finais de semana e feriados, de modo que o impacto seja o mínimo possível ao ambiente computacional. O horário de expediente da Agência está compreendido no período das 7h às 21h;

3.2.12.4. Todas as atividades necessárias à instalação e implantação dos itens que compõe a solução deverão ser acompanhadas e supervisionadas por colaboradores da Gerência de Infraestrutura Tecnológica (GEIT);

3.2.12.5. Os detalhes do cronograma das atividades, os dias, horários e demais estratégias para o processo de implantação das soluções serão definidos conjuntamente entre CONTRATANTE e CONTRATADA e farão parte do documento intitulado Plano de Instalação. Esse documento será melhor definido posteriormente no item referente aos requisitos de projeto e de implementação;

3.2.12.6. Durante a instalação e configuração da solução deverá ser confeccionada pela CONTRATADA documentação técnica da solução (as-built), contendo, no mínimo:

I - Roteiro completo de instalação e implementação;

II - Detalhamento de todas as configurações dos produtos e programas integrantes da solução;

III - Endereçamentos utilizados;

IV - Topologia física e lógica;

V - Lista com o número de série de cada equipamento, descrição e local de instalação;

VI - Planejamento de atividades periódicas para manutenção e melhoria contínua da solução no ambiente da CONTRATADA. Esse planejamento deve conter as seguintes características:

a) Orientações para emissão periódica de relatórios gerenciais sobre utilização dos recursos da solução e respectivos ganhos obtidos;

b) Lista de atividades técnicas que devem ser realizadas pela equipe da CONTRATANTE. Deve conter: descrição, orientações técnicas, periodicidade, estimativa de tempo necessário para execução e resultados esperados. No mínimo deve incluir atividades com periodicidade mensal;

c) Lista de atividades conjuntas entre as equipes técnicas da CONTRATANTE e da CONTRATADA durante o prazo de vigência do Suporte Técnico e Garantia. Deve conter: descrição, orientações técnicas, periodicidade, estimativa de tempo necessário para execução e resultados esperados. No mínimo deve incluir atividades com periodicidade trimestral;

VII - Sugestão de composição de equipe mínima para operacionalizar a solução no ambiente da CONTRATADA, contendo:

a) Perfis dos profissionais;

b) Conhecimentos necessários para cada perfil (cursos, certificações, tempo de experiência profissional);

c) Quantidade mínima de profissionais por perfil indicando a carga horária mensal de dedicação para as atividades;

3.2.12.7. Ao final das atividades de instalação e configuração a CONTRATADA deverá entregar a versão final da documentação, revisada e aceita pela Agência, ao fiscal técnico do contrato;

3.2.12.8. O recebimento definitivo relativo aos itens 1 a 9 da solução somente se dará após a instalação, configuração, ativação e operação de todos os produtos fornecidos, fornecimento da documentação técnica completa, incluindo o as-built e a comprovação da garantia;

3.2.12.9. A equipe técnica da CONTRATADA que executará as atividades necessárias à instalação e configuração da solução deve ser certificada/capacitada pelo fabricante. A comprovação da certificação/capacitação da equipe técnica poderá ser exigida pela ANAC, como pré-requisito para o início das atividades do plano de instalação;

3.2.12.10. Somente o recebimento definitivo dará condições à CONTRATADA de pleitear o pagamento pelos produtos e serviços fornecidos;

3.2.12.11. Os equipamentos referentes aos itens 1 a 9 da presente licitação deverão ser instalados e configurados na Sede e nas demais unidades da Agência, conforme fases, locais e endereços definidos no item "Modelo de Execução do contrato";

3.2.12.12. Os equipamentos entregues nas demais localidades diferentes de Brasília, deverão ser acompanhados de nota fiscal de simples remessa e as respectivas notas fiscais faturas devem ser entregues em Brasília/DF, para fins de pagamento.

3.2.12.13. Os equipamentos deverão ser instalados e configurados pela CONTRATADA nas localidades definidas no item "Modelo de Execução do contrato", às expensas da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;

3.2.12.14. Os ajustes nas configurações de roteadores e demais ativos de rede da ANAC para a implementação da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN serão realizadas por colaboradores da Agência com acompanhamento e orientação da CONTRATADA, sem custos adicionais, desde que tais ajustes não representem inobservância a requisitos especificados como obrigatórios no Termo de Referência;

3.3. Requisitos técnicos e características comuns aos itens 1 a 6 (Equipamentos para aceleração/otimização de tráfego em redes de longa distância)

3.3.1. Os itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6 fazem parte dos componentes da solução responsáveis pela aceleração/otimização de tráfego WAN;

3.3.2. Implementar aceleração e compressão de tráfego TCP;

3.3.3. Implementar otimização e priorização de conexões TCP e fluxos UDP;

3.3.4. Implementar algoritmos de desduplicação de dados, para evitar que segmentos de tráfego repetidos sejam transmitidos mais de uma vez pela WAN;

3.3.5. Utilizar armazenamento em disco para blocos de bits e respectivas referências empregados pelos mecanismos de aceleração/otimização de tráfego WAN;

3.3.6. Operar de forma transparente na rede;

3.3.7. Possuir mecanismo de detecção automática de outro equipamento de aceleração/otimização;

3.3.8. Caso algum dispositivo de rede impeça que o mecanismo de detecção automática funcione, o equipamento de aceleração/otimização deverá permitir configurar com qual outro equipamento ele irá se conectar para fazer a otimização;

3.3.9. Possuir mecanismo que permita que o tráfego flua através do equipamento em caso de falha ou falta de energia, para evitar interrupção de serviços (*by-pass*) quando instalados em linha (*in-line*) entre outros dispositivos de rede;

3.3.10. Implementar o protocolo SNMP nas versões 2c e 3, para gerência, monitoração e envio *traps*;

3.3.11. Possuir uma interface de rede dedicada para gerenciamento;

3.3.12. Ser gerenciável via protocolo HTTPS e SSH;

3.3.13. Implementar protocolo de coleta de características e informações sobre o tráfego de redes IP, como o sFlow ou NetFlow ou similar, para o tráfego de entrada e de saída;

3.3.14. Permitir a autenticação de usuários integrada ao LDAP ou Radius para o gerenciamento do equipamento;

3.3.15. Suportar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;

3.3.16. Suportar instalações entre equipamentos que estejam configurados com VLAN Trunking no padrão IEEE 802.1Q.

3.3.17. Suportar classificação e reclassificação de tráfego baseadas no protocolo de aplicação, endereço IP de origem/destino e portas TCP e UDP de origem e destino;

3.3.18. Suportar a classificação, marcação e remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point"- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force);

3.3.19. Suportar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping";

3.3.20. Possibilitar que seja configurado para respeitar e manter as marcações de QoS recebidas nos pacotes originais;

3.3.21. Deve ser possível configurar a sincronização da base de dados onde são armazenados os Blocos de Bits e as Referências (datastore) que foram criadas para o tráfego otimizado, para garantir que no caso de falha de um equipamento o outro equipamento já conheça o conteúdo e não haja degradação no nível de otimização dos dados;

3.3.22. Possuir gerência de configuração centralizada para os componentes da solução;

3.3.23. Possuir mecanismos de auditoria e registros de eventos para os componentes da solução;

3.3.24. Permitir habilitar/desabilitar a compressão/aceleração de tráfego por porta e tipo de protocolo;

3.3.25. Todos os Certificados Digitais importados nos equipamentos (para serem utilizados no processo de otimização do protocolo SSL) deverão ser protegidos por mecanismo criptográficos;

3.3.26. Suportar técnicas e mecanismos de otimização específicas para as seguintes aplicações e protocolos:

3.3.26.1. Protocolo CIFS (SMB):

- a) Suportar a otimização para as versões SMBv1, SMBv2 e SMBv3 de forma nativa, ou seja, sem que seja necessária qualquer alteração em clientes e servidores. Não deve exigir que servidores e clientes sejam reconfigurados para utilizar SMBv1, caso eles suportem nativamente as versões SMBv2 ou SMBv3;
- b) Suportar a otimização do SMBv1, SMBv2 e SMBv3 quando o tráfego for assinado (SMB Signed);
- c) Suportar o SMB assinado para clientes e servidores que suportem autenticação via Kerberos, sem que seja necessário forçar o cliente ou o servidor a utilizarem NTLM, ou seja, deve ser suportada a autenticação Kerberos fim-a-fim;
- d) Deve suportar a otimização do SMBv3 com criptografia dos dados habilitada;
- e) Suportar pré-população de arquivos para o protocolo CIFS, permitindo ao equipamento de uma unidade acessar compartilhamentos de rede de outra unidade e copiar os arquivos com o objetivo de alimentar a base de blocos de bits e referências locais com o conteúdo dos arquivos remotos, garantindo assim aos usuários daquela localidade um melhor desempenho quando eles forem acessar os arquivos da outra unidade;
- f) Possibilitar o agendamento do horário da pré-população dos arquivos, para que o administrador possa escolher o melhor horário para fazer a carga dos arquivos.

3.3.26.2. Protocolo HTTP:

- a) Interceptar e reescrever requisições para que o servidor web envie conteúdo HTTP sem compressão, para que o equipamento otimizador utilize seus mecanismos para realizar a compressão;

3.3.26.3. Protocolo FTP:

- a) Suportar otimização da conexão de dados do protocolo FTP nos modos passivo e ativo;

3.3.26.4. Microsoft Exchange:

- a) Suportar a otimização do Protocolo MAPI com criptografia;
- b) Suportar a otimização do Outlook AnyWhere, funcionalidade do Microsoft Exchange que utiliza o protocolo RCP-over-HTTP para trafegar o protocolo MAPI sobre HTTP
- c) Suportar o MAPI e o MAPI criptografado sobre HTTP ou HTTPS.

3.4. **Requisitos técnicos do Item 1:** Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília). Os equipamentos deverão implementar as seguintes características:

3.4.1. Todas as características comuns descritas previamente nos itens 3.2. e 3.3.

3.4.2. Ser equipamento do tipo appliance físico e possuir altura máxima de 2Us para instalação em rack padrão de 19". Todos os acessórios e cabos necessários para instalação e montagem no rack devem acompanhar o equipamento;

3.4.3. Operar de forma redundante com outro equipamento igual, de forma que um dos equipamentos possa suportar sozinho o perfeito funcionamento da solução em caso de ocorrência de falhas em um dos equipamentos até o retorno à normalidade;

3.4.4. Além dos protocolos definidos no item 3.3.26., suportar técnicas e mecanismos de aceleração/otimização específicas para o protocolo Network File System (NFS);

3.4.5. Possuir capacidade líquida total para armazenamento de dados para aceleração/otimização de tráfego WAN de, no mínimo, 900GB SSD. Os discos deverão utilizar mecanismos de tolerância a falhas do tipo RAID 1;

3.4.6. Possuir fonte bi-volt automática redundante, com possibilidade de substituição de uma das a quente (Hot swap). O equipamento deve continuar operacional em caso de falha de uma das fontes;

3.4.7. Possuir quantidade total de memória RAM (Random-access memory) para a funcionalidade de Otimização/aceleração de, no mínimo, **24 GB**;

3.4.8. Possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces (02 LANs / 02 WANs) Gigabit Ethernet 1000BASE-T (10/100/1000 Ethernet Copper), para 2 (duas) conexões à rede no modo *in-line*;

3.4.9. Possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces (02 LANs / 02 WANs) 10Gigabit SR LC com fibra multimodo, para 2 (duas) conexões à rede no modo *in-line*;

3.4.10. Possuir capacidade para operar com no mínimo duas interfaces Bypass e tráfego de saída total para a rede de longa distância de, no mínimo, **1 Gbps**;

3.4.11. Possuir capacidade para tráfego WAN acelerado/otimizado de, no mínimo, **400 Mbps**;

3.4.12. Possuir capacidade de acelerar/otimizar, no mínimo, **25.000** conexões TCP simultaneamente;

3.5. **Requisitos técnicos do Item 2:** Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários. Os equipamentos deverão implementar as seguintes características:

3.5.1. Todas as características comuns descritas previamente nos itens 3.2. e 3.3.;

3.5.2. Ser equipamento do tipo appliance físico e possuir altura máxima de 2Us para instalação em rack padrão de 19". Todos os acessórios e cabos necessários para instalação e montagem no rack devem acompanhar o equipamento;

3.5.3. Possuir capacidade líquida total para armazenamento de dados para aceleração/otimização de tráfego WAN, de no mínimo 300 GB SSD. Os discos deverão utilizar mecanismos de tolerância a falhas do tipo RAID 1;

3.5.4. Possuir fonte bi-volt automática;

3.5.5. Possuir quantidade total de memória RAM (Random-access memory) para a funcionalidade de Otimização/aceleração de, no mínimo, **12 GB**;

3.5.6. Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces (01 LANs / 01 WANs) Gigabit Ethernet 1000BASE-T (10/100/1000 Ethernet Copper), para 1 (uma) conexões à rede no modo *in-line*;

3.5.7. Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces (01 LANs / 01 WANs) 10Gigabit SR LC com fibra multimodo, para 1 (uma) conexões à rede no modo *in-line*;

3.5.8. Possuir capacidade para operar com no mínimo duas interfaces Bypass e tráfego de saída total para a rede de longa distância de, no mínimo, **250 Mbps**;

3.5.9. Possuir capacidade para tráfego WAN acelerado/otimizado de, no mínimo, **50 Mbps**;

3.5.10. Possuir capacidade de acelerar/otimizar, no mínimo, **3.000** conexões TCP simultaneamente;

3.6. **Requisitos técnicos do Item 3:** Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 51 a 100 usuários. Os equipamentos deverão implementar as seguintes características:

3.6.1. Todas as características comuns descritas previamente nos itens 3.2. e 3.3.;

3.6.2. Ser equipamento do tipo appliance físico. Todos os acessórios e cabos necessários para instalação devem acompanhar o equipamento;

3.6.3. Possuir capacidade líquida total para armazenamento de dados para aceleração/otimização de tráfego WAN de, no mínimo, 128GB SSD. Os discos deverão utilizar mecanismos de tolerância a falhas do tipo RAID 1; Os discos deverão utilizar mecanismos de tolerância a falhas do tipo RAID 1;

3.6.4. Possuir fonte bi-volt automática;

3.6.5. Possuir quantidade total de memória RAM (Random-access memory) para a funcionalidade de Otimização/aceleração de, no mínimo, **4 GB (isso não é pouco, não seria melhor colocarmos igual ao do item 2, 12GB)**;

3.6.6. Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces (01 LANs / 01 WANs) Gigabit Ethernet 1000BASE-T (10/100/1000 Ethernet Copper), para 1 (uma) conexões à rede no modo *in-line*;

3.6.7. Possuir capacidade para operar com no mínimo duas interfaces Bypass e tráfego de saída total para a rede de longa distância de, no mínimo, **100 Mbps**;

3.6.8. Possuir capacidade para tráfego WAN acelerado/otimizado de, no mínimo, **30 Mbps**;

3.6.9. Possuir capacidade de acelerar/otimizar, no mínimo, **2.000** conexões TCP simultaneamente;

3.7. **Requisitos técnicos do Item 4:** Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários. Os equipamentos deverão implementar as seguintes características:

3.7.1. Todas as características comuns descritas previamente nos itens 3.2. e 3.3.;

3.7.2. Ser equipamento do tipo appliance físico. Todos os acessórios e cabos necessários para instalação devem acompanhar o equipamento;

3.7.3. Possuir capacidade líquida total para armazenamento de dados para aceleração/otimização de tráfego WAN de, no mínimo, 128GB SSD. Os discos deverão utilizar mecanismos de tolerância a falhas do tipo RAID 1;

3.7.4. Possuir fonte bi-volt automática;

3.7.5. Possuir quantidade total de memória RAM (Random-access memory) para a funcionalidade de Otimização/aceleração de, no mínimo, **4 GB (isso não é pouco, não seria melhor colocarmos igual ao do item 2, 12GB)**;

3.7.6. Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces (01 LANs / 01 WANs) Gigabit Ethernet 1000BASE-T (10/100/1000 Ethernet Copper), para 1 (uma) conexões à rede no modo *in-line*;

3.7.7. Possuir capacidade para operar com no mínimo duas interfaces Bypass e tráfego de saída total para a rede de longa distância de, no mínimo, **16 Mbps**;

3.7.8. Possuir capacidade para tráfego WAN acelerado/otimizado de, no mínimo, **12 Mbps**;

3.7.9. Possuir capacidade de acelerar/otimizar, no mínimo, **1.000** conexões TCP simultaneamente;

3.8. **Requisitos técnicos do Item 5:** Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários. Os equipamentos deverão implementar as seguintes características:

3.8.1. Todas as características comuns descritas previamente nos itens 3.2. e 3.3.;

3.8.2. Ser equipamento do tipo appliance físico. Todos os acessórios e cabos necessários para instalação devem acompanhar o equipamento;

3.8.3. Possuir capacidade líquida total para armazenamento de dados para aceleração/otimização de tráfego WAN de, no mínimo, **64 GB**. Os discos deverão utilizar mecanismo de tolerância a falhas do tipo RAID 1;

3.8.4. Possuir fonte bi-volt automática;

3.8.5. Possuir quantidade total de memória RAM (Random-access memory) para a funcionalidade de Otimização/aceleração de, no mínimo, **2 GB**;

3.8.6. Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces (01 LANs / 01 WANs) Gigabit Ethernet 1000BASE-T (10/100/1000 Ethernet Copper), para 1 (uma) conexões à rede no modo *in-line*;

3.8.7. Possuir capacidade para operar com no mínimo duas interfaces Bypass e tráfego de saída total para a rede de longa distância de, no mínimo, **16 Mbps**;

3.8.8. Possuir capacidade para tráfego WAN acelerado/otimizado de, no mínimo, **8 Mbps**;

3.8.9. Possuir capacidade de acelerar/otimizar, no mínimo, **450** conexões TCP simultaneamente;

3.9. **Requisitos técnicos do Item 6:** Equipamento para monitoração e gerência dos equipamentos da solução responsáveis pelas funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN

3.9.1. Todas as características comuns descritas previamente no item 3.2.;

3.9.2. Deverá ser fornecido com toda infraestrutura necessária (hardware, software, cabeamento, etc) para seu perfeito funcionamento e utilização;

3.9.3. Possuir altura máxima de 2Us para instalação em rack padrão de 19". Todos os acessórios e cabos necessários para instalação e montagem no rack devem acompanhar o equipamento;

3.9.4. Possuir fonte bi-volt automática redundante, com possibilidade de substituição de uma delas a quente (Hot swap). O equipamento deve continuar operacional em caso de falha de uma das fontes;

3.9.5. Será admitida solução virtualizada utilizando-se de hardware de fabricante diferente da solução ofertada, desde que seja comprovada a compatibilidade da integração pelo fabricante da solução apresentada;

- 3.9.6. Possuir todas as licenças necessárias para monitorar e gerenciar o quantitativo total de itens 1, 2, 3, 4, 5 do objeto da presente contratação;
- 3.9.7. As licenças deverão ser entregues pela CONTRATADA através de comunicação formal ao gestor do contrato, para que sejam incorporadas ao processo de execução do contrato e passem a ser direito pertencente ao patrimônio da Agência;
- 3.9.8. Possuir capacidade de processamento e armazenamento necessárias para a monitoração e gerência do quantitativo total de itens 1, 2, 3, 4, 5 do objeto da presente contratação;
- 3.9.8.1. Interface gráfica baseada no protocolo HTTPS;
- 3.9.8.2. Console central para configuração, monitoração e administração de todos os itens 1, 2, 3, 4, 5 do objeto da presente contratação;
- 3.9.8.3. Permitir a emissão de relatórios, relativos a todos os componentes da solução;
- 3.9.8.4. Possibilitar o armazenamento de dados históricos;
- 3.9.8.5. Possibilitar a atualização dos softwares dos equipamentos monitorados/gerenciados (todos os itens do 1, 2, 3, 4, 5 objeto da presente contratação) por através da rede WAN;
- 3.9.8.6. Permitir a criação de usuários com níveis acesso distintos, para que seja possível a segregação de funções;
- 3.9.8.7. Permitir a autenticação de usuários com integração ao LDAP ou Radius;
- 3.9.8.8. Permitir gerenciamento e monitoração baseado em SNMP nas versões 2c e 3;
- 3.9.8.9. Permitir configurar e-mail para notificação de falha ou geração de trap SNMP para um Network Nanagement Station (NMS);
- 3.9.8.10. Possuir espaço em disco para armazenamento de log por pelo menos 1 ano;
- 3.9.8.11. Permitir a geração e envio de log via protocolo syslog;
- 3.9.8.12. Permitir o backup e restore das configurações dos equipamentos centrais e remotos e a centralização das configurações, gravadas previamente no site central;
- 3.9.8.13. Permitir a geração de relatórios históricos, tais como índice de compressão de dados por link, utilização de link, banda passante utilizada por classe de serviço, throughput com e sem compressão, dentre outros;
- 3.9.8.14. Permitir a geração de relatórios de percentual de tráfego por aplicação, de banda utilizada por classe de serviço, de distribuição do tráfego por portas TCP, de volume de dados antes e depois da otimização, de percentual de redução de dados trafegados, de conexões otimizadas e não otimizadas, de melhoria do aumento virtual de banda do link de dados, baseado na otimização gerada, entre outros;
- 3.9.8.15. Possibilitar o gerenciamento e aplicação de políticas e regras em dispositivos individualmente ou em grupos.
- 3.9.8.16. Permitir a instalação automatizada de novos Appliances, permitindo que estes recebam as configurações e atualizações de software necessárias para entrar em funcionamento, a partir do appliance de gerenciamento centralizado.
- 3.9.8.17. Ser capaz de executar o backup e restore dos arquivos de configuração dos dispositivos gerenciados.
- 3.9.8.18. Ser capaz de gerenciar e realizar upgrade de versão dos sistemas operacionais dos dispositivos gerenciados.

3.10. Requisitos técnicos e características comuns aos itens 7, 8 e 9 (Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN))

- 3.10.1. Os itens 7, 8 e 9 fazem parte dos componentes da solução responsáveis pela funcionalidade de configuração de SD-WAN;
- 3.10.2. Possibilitar a integração da atual infraestrutura de rede de longa distância existente na Agência, descrita nos itens 2.4.1., 2.4.2. e 2.4.3. (rede MPLS, circuito de replicação e circuitos Internet);
- 3.10.3. Permitir a utilização de diversos tipos de rede de transporte para interconectar as unidades da Agência (MPLS, banda larga, metro ethernet, rede celular, etc.);
- 3.10.4. Permitir a criação de uma rede de longa distância virtual através de circuitos internet, com a formação de túneis VPN criptografados entre as unidades da Agência;
- 3.10.5. Suportar a configuração de SD-WAN nos modos full-mesh e hub-and-spoke, utilizando o protocolo IPsec para criação de tuneis VPN;
- 3.10.5.1. Os túneis VPN IPsec devem suportar as seguintes características:
- a) Tipos de encapsulamento: AH ou ESP;
 - b) Algoritmos criptográficos: AES 128 ou 256 Bits;
 - c) Funções de Hash: SHA-256.
- 3.10.6. Permitir estabelecimento de túneis VPN IPsec padrão com dispositivos de outros fabricantes;
- 3.10.7. Suportar VLANs e VLAN trunk compatíveis com o padrão IEEE 802.1Q;
- 3.10.8. Após a inclusão de novos sites, o estabelecimento dos túneis VPN deve ocorrer de forma automática e transparente para os usuários;
- 3.10.9. Prover flexibilidade para adoção de novas tecnologias e serviços disponibilizados tanto na intranet quanto na Internet, especialmente serviços em nuvem;
- 3.10.10. Suportar a distribuição e encaminhamento dinâmico do tráfego de rede entre as unidades da Agência através dos possíveis “caminhos” conectados à solução;
- 3.10.11. Possibilitar o gerenciamento, configuração e aplicação de políticas e regras em dispositivos individualmente ou em grupos;
- 3.10.12. Possuir mecanismos de auditoria e registros de eventos para os componentes da solução;
- 3.10.13. Possibilitar a utilização de parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação para customizar os processos de análise automatizada e decisão de encaminhamento do tráfego;
- 3.10.14. Possuir funcionalidades que realizem a monitoração ativa da qualidade dos circuitos de comunicação conectados à solução, para que a partir de análises automatizadas seja realizado o encaminhamento dinâmico do tráfego através do “caminho” que melhor atenda às características das aplicações e serviços;
- 3.10.15. Possuir mecanismos de proteção e segurança de rede que suportem no mínimo a filtragem de tráfego baseado em critérios e parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação;

- 3.10.16. O Mecanismo de Encaminhamento de Tráfego deve ser capaz de encaminhar o tráfego utilizando pelo menos os seguintes critérios:
 - 3.10.16.1. Com base em um único ou vários IPs;
 - 3.10.16.2. Com base em uma única ou várias Subnet;
 - 3.10.16.3. Com base em uma ou várias portas TCP/UDP;
 - 3.10.16.4. Com base no valor do DSCP;
- 3.10.17. Deve ser possível categorizar uma aplicação com base nos seguintes parâmetros:
 - 3.10.17.1. Especificar um ou múltiplos IPs e Subnets para determinar os hosts daquela aplicação;
 - 3.10.17.2. Especificar uma ou várias portas TCP/UDP
 - 3.10.17.3. Especificar um Hostname no formato FQDN para identificar um host.
 - 3.10.17.4. Deve permitir utilizar Wildcard na definição do hostname, para permitir uma maior abrangência da regra. Exemplo: *.anac.gov.br

3.11. **Requisitos técnicos do Item 7:** Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília). Os equipamentos deverão implementar as seguintes características:

- 3.11.1. Todas as características comuns descritas previamente nos itens 3.2. e 3.10.;
- 3.11.2. Este item do objeto da contratação pode ser entregue como sendo apenas uma licença, módulo adicional ou upgrade para o **Item 1** do objeto da presente contratação, desde que não afete nenhuma funcionalidade, característica ou reduza o desempenho a níveis inferiores aos que foram especificados para aquele item;
- 3.11.3. Ser equipamento do tipo *appliance físico* e possuir altura máxima de 2Us para instalação em *rack* padrão de 19". Todos os acessórios e cabos necessários para instalação e montagem no rack devem acompanhar o equipamento;
- 3.11.4. Possuir fonte bi-volt automática redundante, com possibilidade de substituição de uma delas a quente (Hot swap). O equipamento deve continuar operacional em caso de falha de uma das fontes;
- 3.11.5. Operar de forma redundante com outro equipamento igual, de forma que um dos equipamentos possa suportar sozinho o perfeito funcionamento da solução em caso de ocorrência de falhas em um dos equipamentos até o retorno à normalidade;
- 3.11.6. Possuir, no mínimo, 8 interfaces de rede, atendendo os seguintes requisitos:
 - 3.11.6.1. No mínimo 4 destinadas a conexões WAN;
 - 3.11.6.2. No mínimo 4 destinadas a conexões LAN;
 - 3.11.6.3. No mínimo 4 interfaces 1 Gbps (1000BASE-T) ou superior;
 - 3.11.6.4. No mínimo 2 interfaces 10 Gbps (10GBASE-SR LC com fibra multimodo);
 - 3.11.6.5. As interfaces de rede podem ser transceiver SFP+, inclusos no equipamento;
 - 3.11.6.6. As 8 interfaces devem poder ser utilizadas simultaneamente;
 - 3.11.6.7. Suportar tráfego VPN total de, no mínimo, 1 Gbps;

3.12. **Requisitos técnicos do Item 8:** Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários. Os equipamentos deverão implementar as seguintes características:

- 3.12.1. Todas as características comuns descritas previamente nos itens 3.2. e 3.10.;
- 3.12.2. Este item do objeto da contratação pode ser entregue como sendo apenas uma licença, módulo adicional ou upgrade para o **Item 2** do objeto da presente contratação, desde que não afete nenhuma funcionalidade, característica ou reduza o desempenho a níveis inferiores aos que foram especificados para aquele item;
- 3.12.3. Ser equipamento do tipo *appliance físico* e possuir altura máxima de 2Us para instalação em *rack* padrão de 19". Todos os acessórios e cabos necessários para instalação e montagem no rack devem acompanhar o equipamento;
- 3.12.4. Possuir fonte bi-volt automática redundante, com possibilidade de substituição de uma delas a quente (Hot swap). O equipamento deve continuar operacional em caso de falha de uma das fontes;
- 3.12.5. Possuir, no mínimo, 8 interfaces de rede, atendendo os seguintes requisitos:
 - 3.12.5.1. No mínimo 4 destinadas a conexões WAN;
 - 3.12.5.2. No mínimo 4 destinadas a conexões LAN;
 - 3.12.5.3. No mínimo 4 interfaces 1 Gbps (1000BASE-T);
 - 3.12.5.4. No mínimo 2 interfaces 10 Gbps (10GBASE-SR LC com fibra multimodo);
 - 3.12.5.5. As interfaces de rede podem ser transceiver SFP+, inclusos no equipamento;
 - 3.12.5.6. As 8 interfaces devem poder ser utilizadas simultaneamente;
 - 3.12.5.7. Suportar tráfego VPN total de, no mínimo, 200 Mbps;

3.13. **Requisitos técnicos do Item 9:** Equipamento para monitoração e gerência dos equipamentos da solução responsáveis pelas funcionalidades de configuração de SD-WAN

- 3.13.1. Todas as características comuns descritas previamente no item 3.2.;
- 3.13.2. Deverá ser fornecido com toda infraestrutura necessária (hardware, software, cabeamento, etc) para seu perfeito funcionamento e utilização;
- 3.13.3. Possuir altura máxima de 2Us para instalação em *rack* padrão de 19". Todos os acessórios e cabos necessários para instalação e montagem no rack devem acompanhar o equipamento;
- 3.13.4. Possuir fonte bi-volt automática redundante, com possibilidade de substituição de uma delas a quente (Hot swap). O equipamento deve continuar

operacional em caso de falha de uma das fontes;

3.13.5. Possuir todas as licenças necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento, monitoração e gerenciamento do quantitativo total de itens 7 e 8 do objeto da presente contratação;

3.13.6. As licenças deverão ser entregues pela CONTRATADA através de comunicação formal ao gestor do contrato, para que sejam incorporadas ao processo de execução do contrato e passem a ser direito pertencente ao patrimônio da Agência;

3.13.7. Será admitida solução virtualizada utilizando-se de hardware de fabricante diferente da solução ofertada, desde que seja comprovada a compatibilidade da integração pelo fabricante da solução apresentada;

3.13.8. Possuir capacidade de processamento e armazenamento necessárias para a monitoração e gerência do quantitativo total de itens 7 e 8 do objeto da presente contratação;

3.13.8.1. Interface gráfica baseada no protocolo HTTPS;

3.13.8.2. Console central para configuração, monitoração e administração de todos os itens 7 e 8 do objeto da presente contratação;

3.13.8.3. Permitir a emissão de relatórios, relativos a todos os componentes da solução;

3.13.8.4. Possibilitar o armazenamento de dados históricos;

3.13.8.5. Possibilitar a atualização dos softwares dos itens 7 e 8 monitorados/gerenciados através da rede WAN;

3.13.8.6. Permitir a criação de usuários com níveis acesso distintos, para que seja possível a segregação de funções;

3.13.8.7. Permitir a autenticação de usuários com integração ao LDAP ou Radius;

3.13.8.8. Permitir gerenciamento e monitoração baseado em SNMP nas versões 2c e 3;

3.13.8.9. Permitir configurar e-mail para notificação de falha ou geração de trap SNMP para um Network Management Station (NMS);

3.13.8.10. Possuir espaço em disco para armazenamento de log;

3.13.8.11. Permitir a geração e envio de log via protocolo syslog;

3.13.8.12. Permitir o backup e restore das configurações dos equipamentos centrais e remotos e a centralização das configurações, gravadas previamente no site central;

3.13.8.13. Permitir a geração de relatórios históricos, tais como índice de compressão de dados por link, utilização de link, banda passante utilizada por classe de serviço, throughput com e sem compressão, dentre outros;

3.13.8.14. Permitir a geração de relatórios de percentual de tráfego por aplicação e banda utilizada por classe de serviço.

3.13.9. Prover relatórios técnicos e gerenciais que tragam informações sobre o nível de utilização, a qualidade e a disponibilidade dos circuitos conectados à solução;

3.13.10. Possibilitar a análise do desempenho e da qualidade dos circuitos, bem como os ganhos obtidos pela utilização da solução;

3.13.11. Possibilitar análise do tráfego para configuração de regras de encaminhamento que atendam às necessidades das aplicações e serviços que utilizam a rede de longa distância da ANAC;

3.14. Requisitos de capacitação (treinamento): Item 10

3.14.1. O item 10 é referente ao treinamento para todos os equipamentos, incluindo software, que compõem o objeto da contratação;

3.14.2. O treinamento deverá ser presencial com, no mínimo, 40 (quarenta) horas de duração, a ser ministrado em turma única e exclusiva para a Agência, com no máximo 10 (dez) colaboradores da ANAC, a ser realizado em Brasília/DF, em instalações fornecidas pela CONTRATADA, em horário comercial.

3.14.3. Todos os custos relativos ao local, material didático, instrutor e demais recursos necessários à realização dos treinamentos serão de responsabilidade da CONTRATADA;

3.14.4. Os treinamentos serão de natureza teórica e prática, devendo abranger todos os equipamentos, componentes e softwares das soluções ofertadas, em seus aspectos mais relevantes e abrangendo o cenário de implantação na Agência.

3.14.5. A CONTRATADA deverá fornecer material didático individual que abranja todo o conteúdo de cada treinamento;

3.14.6. A CONTRATADA deverá fornecer certificados de conclusão individual, indicando a carga horária para os participantes que obtiverem presença igual ou superior a 75% das horas do treinamento;

3.14.7. O(s) instrutor(es) deverá(ão) ser comprovadamente certificado(s) nos sistemas e/ou equipamentos fornecidos no escopo da solução;

3.14.8. O período e horário de realização dos treinamentos deverá ser definido pela CONTRATADA em conjunto com a Gerência de Infraestrutura Tecnológica (GEIT);

3.14.9. A qualidade dos treinamentos deverá ser avaliada por seus participantes ao seu final e, caso seja considerada insuficiente, a CONTRATADA deverá providenciar a realização de nova turma, até o alcance dos objetivos do treinamento, sem ônus adicional para a Agência.

3.14.9.1. A avaliação dos treinamentos deverá levar em consideração as questões listadas a seguir:

I - Avaliação do conteúdo

- a) Adequação dos conteúdos aos objetivos propostos;
- b) Adequação das atividades desenvolvidas para alcance dos objetivos propostos;
- c) Adequação do tempo para o alcance dos objetivos propostos;
- d) Profundidade com que o conteúdo foi abordado, considerando os objetivos propostos;
- e) Integração entre teoria, pesquisa, prática e/ou aspectos da realidade;
- f) Qualidade dos exemplos utilizados;
- g) Aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos no trabalho;
- h) Contribuição para melhoria do desempenho no trabalho;
- i) Qualidade do Material Instrucional (apostilas, gráficos etc.);

j) Cobertura das questões referentes ao cenário de implantação na Agência;

II - Avaliação do instrutor

a) Formas/métodos de apresentação dos conteúdos;

b) Conhecimento dos temas tratados;

c) Visão prática dos conteúdos tratados;

d) Uso de estratégias para motivar os alunos em relação ao conteúdo;

e) Incentivo à participação dos alunos na aula;

f) Incentivo à realização de atividades adicionais de aprofundamento do aprendizado;

III - Ambiente e recursos

a) Qualidade do ambiente físico destinado à realização do evento (geral);

b) Qualidade de iluminação;

c) Qualidade de ventilação;

d) Qualidade de acústica;

e) Recursos utilizados pelo instrutor (Quadro, projetor, bloco de cavalete - flipchart, tomadas, etc);

f) Qualidade e facilidade de acesso à Internet;

g) Qualidade do computador;

h) Qualidade do mobiliário (mesas, cadeiras, etc);

i) Facilidade de acesso local do treinamento;

j) Disponibilidade de estacionamento próximo;

3.14.9.2. Cada participante deverá indicar uma nota de 1 a 9 para cada item avaliado;

3.14.9.3. A nota do treinamento será calculada pela média das respostas de todos os itens de todos os participantes indicados pela ANAC;

3.14.9.4. Para comprovação da nota do treinamento, deverá ser encaminhado o cálculo realizado pela contratada, juntamente com uma cópia dos formulários preenchidos pelos participantes

3.14.9.5. O treinamento será considerado com qualidade suficiente, caso atinja uma nota igual ou superior a 8;

3.14.10. Os conteúdos programáticos dos treinamentos serão definidos previamente pela CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA e deverão abordar, no mínimo, os principais aspectos relativos à solução adquirida e de sua implantação no caso específico da ANAC;

3.14.11. Para a consecução da parte prática dos treinamentos deverão ser utilizados equipamentos similares aos ofertados, além de todos os softwares que fizerem parte da solução;

3.14.12. O treinamento deverá ser realizado em até 60 (sessenta) dias, contados do recebimento pela CONTRATADA da ordem de serviço expedida pela Agência;

3.14.13. O prazo especificado no item anterior poderá ser prorrogado, desde que seja conveniente para a CONTRATANTE e previamente comunicado e acordado com a CONTATADA.

3.15. Requisitos de projeto e de implementação

3.15.1. Em um prazo de até 10 (dez) dias corridos após o início da vigência do contrato, será agendada uma reunião inicial na Sede da ANAC (em Brasília), onde dentre outras providências, serão tratados os seguintes assuntos:

3.15.1.1. Apresentação do preposto e da equipe técnica da CONTRATADA às equipes técnica e de fiscalização da ANAC;

3.15.1.2. Discussão sobre abertura de Ordens de Fornecimento de Bens e Serviços;

3.15.1.3. Alinhamento técnico e esclarecimento de dúvidas entre as equipes da ANAC e da CONTRATADA;

3.15.1.4. Troca de informações técnicas necessárias à elaboração do Plano de Instalação dos equipamentos.

3.15.2. Após a reunião inicial a ANAC deverá providenciar a emissão das Ordens de Fornecimento de Bens e Serviços licitados;

3.15.3. Após receber uma Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços a CONTRATADA terá 20 (vinte) dias corridos para realizar reuniões técnicas com a equipe de colaboradores da ANAC para elaborar e encaminhar à ANAC o documento "**Plano de Instalação**", composto, no mínimo, das seguintes informações:

3.15.3.1. Identificação do Gerente Técnico do projeto;

3.15.3.2. Lista de informações necessárias à execução das atividades do projeto que a ANAC deve fornecer;

3.15.3.3. Cronograma contendo:

I - Lista de atividades necessárias à instalação e configuração dos equipamentos por localidade;

II - Data de entrega dos equipamento por localidade;

III - Data de instalação dos equipamento por localidade;

IV - O prazo máximo para início das atividades do plano de instalação não pode ser superior a 10 (dez) dias corridos a partir da data de entrega dos produtos;

V - O prazo máximo para instalação e configuração de todos os equipamentos presente em uma Ordem de Serviço não pode ser superior a 30 (trinta) dias corridos a partir do início das atividades de instalação;

3.15.3.4. Lista de equipamentos que serão instalados em cada localidade (informando marca e modelo);

3.15.3.5. Topologia e diagramas de interconexão;

3.15.4. Após a entrega do Plano de Instalação, a ANAC terá até 7 (sete) dias corridos para avaliar e aprovar o referido documento.

3.15.4.1. A CONTRATADA terá o prazo de até 7 (sete) dias corridos caso a ANAC solicite algum ajuste no Plano de Instalação.

3.16. Requisitos de Implantação dos itens que compõem o objeto da contratação

3.16.1. Os prazos e a sequência de eventos descritos na Tabela 7 a seguir devem ser obedecidos para a efetiva entrega, instalação e operacionalização da solução CONTRATADA e são requisitos essenciais para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) dos itens 1 a 8:

Tabela 7

Evento	Descrição do evento	Prazo Máximo	Responsável
01	Início da vigência do contrato	-	ANAC e CONTRATADA
02	Reunião de Inicial	Até 15 (quinze) dias corridos após o início da vigência do Contrato	ANAC e CONTRATADA
03	Abertura de Ordens de Fornecimento de Bens e Serviços	Até 10 (dez) dias após o evento 02	ANAC
04	Entrega do Plano de Instalação	20 (vinte) dias corridos após o evento 03	CONTRATADA
05	Avaliação, aprovação e solicitação de ajustes do Plano de Instalação	7 (sete) dias corridos após o evento 04	ANAC
06	Entrega da versão final Plano de Instalação com os ajustes solicitados pela ANAC	7 (sete) dias corridos após o evento 05	CONTRATADA
07	Entrega dos produtos	60 (sessenta) dias corridos após o evento 06	CONTRATADA
08	Emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) para os produtos e Serviços presentes na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços	15 (quinze) dias corridos após o evento 07	ANAC
09	Início das atividades para instalação e configuração dos itens presentes na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços	10 (dez) dias corridos após o evento 08 (O Plano de Instalação deve estar aprovado)	CONTRATADA
10	Finalização da instalação e configuração dos itens presentes na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços	30 (trinta) dias corridos após o evento 09	CONTRATADA
11	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)	15 (quinze) dias corridos após o evento 10	ANAC

3.16.2. Os Termos de Recebimento Provisórios (TRP) para os produtos serão emitidos pelo fiscal técnico, após a respectiva entrega, conforme cronograma definido na Tabela 7, seguindo o modelo presente no ANEXO 02;

3.16.3. Os Termos de Recebimento Definitivos (TRD) para os produtos serão emitidos após a respectiva entrega, instalação e operacionalização, conforme cronograma definido na Tabela 7, e seguindo o modelo presente no ANEXO 04;

3.16.4. Os prazos e a sequência de eventos descritos na tabela 8 a seguir devem ser obedecidos para a efetiva e emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) do treinamento, referentes ao item 10:

Tabela 8

Evento	Descrição do evento	Prazo Máximo	Responsável
01	Assinatura do Contrato	-	ANAC e CONTRATADA
02	Reunião de Inicial	Até 15 (quinze) dias corridos após o início da vigência do Contrato	ANAC e CONTRATADA
03	Abertura de Ordens de Fornecimento de Bens e Serviços	Até 10 (dez) dias após o evento 02	ANAC
04	Treinamento da solução	60 (sessenta) dias corridos após o evento 03	CONTRATADA
05	Encaminhamento da avaliação do curso, conforme item 3.14.10	Até 7 (sete) dias após o final do treinamento	CONTRATADA
06	Emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) para os treinamentos	Até 7 (sete) dias após o evento 05	ANAC
07	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) para os treinamentos	15 (quinze) dias corridos após o evento 06 para cada treinamento (Depende da avaliação obtida pela CONTRATADA, realizada pelos participantes do treinamento)	ANAC

3.16.5. O Termo de Recebimento Provisório (TRP) para o treinamento, item 10, será emitido após o seu final, conforme cronograma definido no item 3.16.4., seguindo o modelo presente no ANEXO 01.

3.16.6. O Termo de Recebimento Definitivo (TRD) para o treinamento, item 10, será emitido após o seu final, conforme cronograma definido no item 3.16.4., seguindo o modelo presente no ANEXO 03.

3.16.7. Os TRPs e o TRD serão emitidos e disponibilizados através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI!) da ANAC, disponível na URL: <https://sistemas.anac.gov.br/sei/>;

3.16.8. Caso a CONTRATADA identifique algum evento alheio a sua vontade que venha a comprometer o atendimento dos prazos definidos nos cronogramas definidos nos itens 3.16.1. ou 3.16.4., deverá comunicar formalmente a Agência, através de ofício endereçado ao Gestor do contrato expondo as circunstâncias, justificativas e proposta de data para prorrogação do prazo;

3.16.8.1. Cabe ao Gestor do contrato analisar as solicitações de prorrogação de prazos e decidir sobre sua aceitação;

3.16.9. O descumprimento não justificado dos prazos estabelecidos no Cronograma de atividades presentes nas Tabelas 7 e 8, por parte da CONTRATADA, a sujeitará a glosa de 0,1% do valor da Ordem de Serviço, por dia de atraso. O limite de glosa para esse atraso será de 5% do valor da Ordem de Serviço.

3.16.10. Atrasos não justificados de eventos individuais das Tabelas 7 e 8 por parte da CONTRATADA, superiores a 15 (quinze) dias corridos, ensejam rescisão contratual;

3.16.11. Atrasos acumulados e não justificados de eventos da Tabelas 7 e 8 por parte da CONTRATADA, superiores a 20 (vinte) dias corridos, ensejam rescisão contratual;

3.16.12. Os prazos definidos nas Tabelas 7 e 8 poderão ser prorrogados a critério da ANAC para melhor acomodar os eventos com as atividades rotineiras da Agência;

3.17. Requisitos legais

3.17.1. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 – Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências;

- 3.17.2. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- 3.17.3. Decreto nº 3.505, de 13 de junho de 2000 – Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal;
- 3.17.4. Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000 – Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 3.17.5. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 - Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 3.17.6. Lei nº 11.077, de 30 de dezembro de 2004 - Altera a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e a Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001, dispondo sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação e dá outras providências;
- 3.17.7. 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;
- 3.17.8. Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;
- 3.17.9. Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012 - Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento;
- 3.17.10. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 - Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
- 3.17.11. Instrução Normativa nº 80, de 26 de novembro de 2014 - Institui a Política de Segurança da Informação e Comunicações – PoSIC - no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.
- 3.17.12. Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019 - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

3.18. Requisitos de manutenção, suporte técnico e garantia para os itens 1 a 9 do objeto da contratação

- 3.18.1. O prazo de garantia da solução é de 60 (sessenta) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contados a partir do recebimento definitivo dos itens 1 a 9. Durante esse prazo deverá ser prestada pela CONTRATADA a garantia dos produtos, abrangendo, no mínimo, as seguintes condições:
- 3.18.1.1. Englobar assistência técnica on-site efetuada mediante telefone e presencial nas instalações da ANAC e nas demais unidades da Agência onde os equipamentos forem instalados. Essa assistência será responsável pela solução de problemas de funcionamento e disponibilidade dos equipamentos e de esclarecimento de dúvidas relacionadas à instalação, configuração e uso dos produtos adquiridos;
- 3.18.1.2. Englobar direito de atualização dos produtos, responsáveis por manter a solução adquirida operacional, mediante fornecimento e instalação de patches, correções e versões evolutivas de software de equipamentos, independente da política de comercialização do fabricante;
- 3.18.1.3. Abranger todas as funcionalidades suportadas pelos componentes da solução, incluindo hardwares e softwares, independentemente de terem sido configurados anteriormente e da política de comercialização do fabricante;
- 3.18.2. Chamados de suporte técnico e garantia:
- 3.18.2.1. Os chamados de suporte técnico e garantia deverão ser abertos por meio de central de abertura de chamados, a partir de um número 0800 ou número local em Brasília/DF, em regime de 24 (vinte e quatro) horas, durante 7 (sete) dias por semana, incluindo-se os dias úteis, feriados e finais de semana, ou por meio de portal na internet. No momento de abertura do chamado, deverá ser fornecido à ANAC um número único de identificação. Todos os chamados, bem como as providências adotadas, deverão ser armazenados em sistema da CONTRATADA para controle de chamados. O acesso a esse sistema deverá estar disponível à Agência quando solicitado;
- 3.18.2.2. A liberação dos meios para o registro de chamados de suporte técnico e garantia é condição essencial à emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) dos produtos e serviços entregues;
- 3.18.2.3. A severidade dos chamados de suporte técnico e garantia e respectivas sanções serão classificadas conforme tabela 9 a seguir:

Tabela 9

Severidade	Descrição	Item	Prazo para Início do Tratamento do Chamado (ITC)	Prazo para Resolução do Chamado (PRC)	Sanções
Alta	Esse nível de severidade será aplicado para situações de manutenção corretiva e reparação de eventuais falhas dos equipamentos, componentes e periféricos, que se encontram "parados" ou com grave comprometimento de seu funcionamento, mediante a substituição de peças e componentes por outros de mesma especificação, novos e originais, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os mesmos.	1			
		2	Menor que 2 (duas) horas corridas a partir da abertura do chamado.	Menor que 6 (seis) horas corridas a partir da abertura do chamado.	Multas compensatórias de 0,25% do valor do total do contrato, por hora ou fração de hora corrida de atraso do ITC ou do PRC, limitado em até 24 horas corridas, após isso, ensejará penalidade administrativa por descumprimento parcial ou total do contrato.
		6			
		7			
		8			
		9			
		3	Menor que 6 (seis) horas corridas a partir da abertura do chamado.	Menor que 12 (doze) horas corridas a partir da abertura do chamado.	
		4			
		5			
Média	Esse nível de severidade será aplicado em situações de eventuais problemas dos equipamentos, componentes e periféricos, que não se encontram "parados", mas que apresentem algum comprometimento de seu funcionamento ou desempenho, mediante a prestação de suporte telefônico ou, se necessário, o atendimento "on-site";	1			Multas compensatórias de 0,15% do valor do total do contrato, por hora ou fração de hora corrida de atraso do ITC ou do PRC, limitado em até 72 horas corridas, após isso, ensejará penalidade administrativa por descumprimento parcial ou total do contrato.
		2	Menor que 6 (seis) horas corridas a partir da abertura do chamado.	Menor que 24 (vinte e quatro) horas corridas a partir da abertura do chamado.	
		6			
		7			
		8			
		9			
		3	Menor que 12 (doze) horas corridas a partir da abertura do chamado.	Menor que 48 (Quarenta e oito) horas corridas a partir da abertura do chamado.	
		4			

		5	abertura do chamado.	partir da abertura do chamado.	
		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			

3.18.2.4. Para efeitos dos prazos definidos para o ITC e PRC devem ser utilizadas as seguintes definições:

- I - **Dias úteis:** Como sendo aqueles ocorridos entre segunda e sexta-feira, exceto feriados nacionais;
- II - **Horas úteis:** Como sendo aquelas ocorridas em dias úteis, das 8h às 18h dos dias úteis;
- III - **Horas corridas:** Como sendo aquelas ocorridas em quaisquer dias, úteis ou não;

3.18.2.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar a possibilidade de emissão de relatório de chamados por período, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- I - Data e hora de abertura dos chamados;
- II - Data e hora do Início de Tratamento dos Chamados;
- III - Data e hora de Resolução dos Chamados;
- IV - Severidade dos Chamados;
- V - Descrição das solicitações dos Chamados;
- VI - Lista de ações executadas para resolução dos chamados;
- VII - Solução final adotada para os Chamados;
- VIII - Indicação se houve necessidade de substituição e quais peças ou equipamentos foram substituídos nos Chamados;

3.18.2.6. Havendo necessidade de substituição de peças, componentes ou equipamentos, a CONTRATADA poderá providenciar a solução temporária por meio da substituição do equipamento defeituoso por outro, a título de backup, desde que o produto substituto seja equivalente ou possua características superiores ao componente em reparo. Nesse caso, o prazo máximo para a solução temporária descrita deverá ser de 30 (trinta) dias a partir da troca, sendo que neste período a peça ou componente deverá ser devolvida à Agência em perfeito estado de funcionamento ou substituído definitivamente por outro novo e de primeiro uso;

3.18.3. Os custos relativos ao deslocamento de técnicos, transporte de componentes e equipamentos, dentre outros, são de responsabilidade da CONTRATADA;

3.18.4. Os chamados de severidade média poderão ser escalonados ao nível de severidade alta a critério de conveniência da ANAC, sobretudo em ocasiões em que se verifica que o atendimento não esteja sendo prestado de maneira satisfatória ou quando há verificação de significativa perda de performance dos equipamentos;

3.18.5. Os chamados abertos somente poderão ser fechados após autorização da ANAC;

3.18.6. A CONTRATADA deverá comprovar a aquisição da garantia estendida de 60 (sessenta) meses junto ao fabricante da solução, relativos aos equipamentos integrantes da solução;

3.19. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

3.20. Requisitos temporais

3.20.1. As entregas e atividades necessárias à instalação, configuração e operacionalização do itens contratados devem cumprir os prazos estabelecidos no cronograma contido no documento "**Plano de Instalação**", definido no item Requisitos de Implementação. Os prazos máximos para os eventos desse cronograma dependem da data de realização da licitação e da vigência do contrato. As datas máximas para os eventos serão fixadas no momento da abertura das Ordens de Fornecimento de Bens e Serviços, conforme **ANEXO 06**;

3.21. Requisitos de Segurança da Informação

3.21.1. A CONTRATADA deverá atender às seguintes normas que tratam sobre Segurança da Informação tanto na ANAC quanto no resto da Administração Pública Federal brasileira:

3.21.1.1. Instrução Normativa/ANAC nº 80, de 26 de novembro de 2014 (Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC - no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC) e demais normas que tratem do tema Segurança da Informação;

3.21.1.2. Instruções Normativas e Normas complementares do Gabinete de Segurança Institucional, Departamento de Segurança da Informação e Comunicações;

3.21.2. A CONTRATADA deverá cumprir os Termos de Compromisso e Ciência, previstos nas alíneas “a” e “b” do inciso V do art. 18 da Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019.

3.22. Requisitos sociais, ambientais e Culturais

3.22.1. Todos os equipamentos, componentes, peças e produtos a serem fornecidos deverão atender, no que couber, a critérios de sustentabilidade ambiental dispostos na Instrução Normativa **SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010**, ou prover alternativas para verificação de sua aplicabilidade;

3.22.2. Os bens 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.

3.22.3. O fabricante dos produtos ofertados, mesmo em regime OEM, deverá comprovar o atendimento de pelo menos uma diretiva de TI verde, como por exemplo RoHS, WEEE, etc;

3.22.4. A comprovação do disposto no item anterior poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital;

3.23. Requisitos de arquitetura tecnológica

3.23.1. Todos os itens da presente licitação devem atender, no que couber, aos [Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePING](#);

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1. Proporcionar todas as facilidades previstas e necessárias à perfeita execução do objeto contratado segundo este Termo de Referência.

4.2. Especificar e estabelecer normas e diretrizes para a instalação, a configuração e a operação dos produtos e equipamentos contratados, objeto deste Termo de Referência, bem como definir e homologar as atividades e rotinas estabelecidas.

4.3. Fiscalizar a execução do objeto contratado nos termos deste Termo de Referência, sendo-lhe permitida a participação de terceiros para prestar assistência ou informações julgadas pertinentes.

4.4. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela empresa CONTRATADA.

4.5. Notificar, por escrito, a CONTRATADA acerca da aplicação de eventuais penalidades, garantindo-lhe o amplo direito ao contraditório e à ampla defesa.

4.6. Comunicar à CONTRATADA qualquer anormalidade ocorrida na execução do objeto contratado nos termos deste Termo de Referência, diligenciando para que as irregularidades ou falhas apontadas sejam plenamente corrigidas.

4.7. Responsabilizar-se pelos pagamentos devidos, na forma pactuada por meio do Edital de Licitação.

4.8. Receber os equipamentos e serviços fornecidos que estejam em conformidade com o presente Termo de Referência, rejeitando, no todo ou em parte, os materiais, produto(s), equipamento(s), componentes, peça(s), procedimentos, ações, entre outros afins, fornecidos, prestados ou adotados em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência.

4.9. Realizar, no momento da licitação e sempre que possível e julgado necessário, diligências e/ou Prova de Conceito com o licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar, para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas, exigindo, no caso de fornecimento de bens, a descrição em sua proposta da marca e modelo dos bens ofertados.

4.10. Permitir acesso físico às suas instalações do pessoal técnico da empresa CONTRATADA necessário aos procedimentos de fornecimento, instalação, configuração, manutenção, detecção e correção de falhas do(s) produto(s) e equipamento(s), entre outros relacionados à execução do objeto contratado, bem como colocar à disposição informações com relação à regulamentação e normas que disciplinam a segurança e o sigilo, respeitadas as disposições legais.

4.11. Apresentar à CONTRATADA informações relevantes às atividades e ao processo operacional de monitoração e de manutenção, tais como horário normal de funcionamento dos pontos integrantes de cada site, desligamento diários de equipamentos, contatos locais (nome, telefone, e-mail) e outras informações, em consonância com o acordo operacional a ser firmado entre a ANAC e a empresa CONTRATADA.

4.12. Designar pessoal técnico para acompanhar procedimentos, trabalhos e atividades apresentados neste documento, sem prejuízo de outros que se fizerem necessários.

4.13. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela empresa CONTRATADA durante o prazo de vigência do Contrato a ser firmado, como também durante os prazos de vigência da garantia do objeto contratado.

4.14. Nomear a Equipe de Gestão Contratual, composta por Gestor e Fiscais (Técnico, Administrativo e Requisitante) do contrato, com o objetivo de acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, conforme o disposto no art. 18, inciso I, alínea “a”, da IN SLTI/MP nº 04/2014.

4.15. Acompanhar e verificar as cobranças discriminadas em Notas Fiscais/Faturas emitidas pela empresa CONTRATADA, bem como solicitar esclarecimentos e modificações pertinentes, quando os valores cobrados não forem condizentes com os estipulados em Contrato ou não refletirem obrigações devidas pela CONTRATANTE.

4.16. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

4.17. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento da Nota Fiscal/Fatura emitida pela CONTRATADA dentro dos prazos preestabelecidos legais.

4.18. Vetar o emprego de qualquer produto, equipamento, material que considerar incompatível com as especificações apresentadas na Proposta da CONTRATADA, que possa ser inadequado, nocivo ou danificar seus bens patrimoniais ou ser prejudicial à saúde dos servidores.

4.19. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, quando considerar necessário.

4.20. Resolver os casos omissos.

4.21. Encaminhar formalmente a demanda à CONTRATADA, por meio de Ordem de fornecimento, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência, observando-se o disposto no arts. 19 e 33 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 19/01/2019.

4.22. Solicitar ao Representante Técnico ou ao competente Preposto a adoção de todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto contratado.

4.23. Cumprir demais obrigações e responsabilidades definidas na legislação pertinente.

4.24. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Acatar as normas e diretrizes estabelecidas pela ANAC, para execução do objeto contratado nos termos deste Termo de Referência;

5.2. Submeter à prévia aprovação da ANAC toda e qualquer alteração relativa ao objeto contratado nos termos deste Termo de Referência;

5.3. Manter, durante a execução do Contrato a ser firmado, as condições de habilitação e qualificação exigidas pelo pertinente certame de licitação;

5.4. Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação durante a execução do contrato;

5.5. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização, executada pela Equipe de Fiscalização do Contrato, devidamente designada pela ANAC, no tocante à execução do objeto contratado nos termos deste Termo de Referência, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo, de imediato, às demais solicitações fundamentadas pela CONTRATANTE, caso venham a ocorrer;

5.6. Realizar todos os procedimentos e as demais atividades relativas ao objeto contratado por meio de equipe técnica especializada e devidamente qualificada, necessária à completa e perfeita execução do objeto contratado, em conformidade com as especificações contidas neste Termo de Referência;

5.7. Fornecer, sempre que solicitado, amostra para realização de Prova de Conceito para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;

5.8. Propor e realizar os ajustes necessários à adequação, à segurança e à racionalização dos procedimentos, das demais ações e atividades relacionados ao objeto contratado nos termos deste Termo de Referência;

5.9. Credenciar devidamente um Representante Técnico para, em todas as questões relativas ao cumprimento do objeto do Contrato a ser firmado,

representar a empresa CONTRATADA;

5.10. Responsabilizar-se, integralmente, por todos os ônus, diretos e indiretos, referentes ao objeto contratado nos termos deste Termo de Referência, inclusive remuneração de pessoal, alimentação, hospedagem, transporte, despesas relativas a acidentes de trabalho e às demais advindas da relação empregatícia, bem como tudo o que as leis trabalhistas e previdenciárias preveem, sem prejuízo das demais exigências legais para o cumprimento do Contrato a ser firmado, vinculado a este Termo de Referência;

5.11. Comunicar, por escrito, à Equipe de Fiscalização do Contrato a ser firmado, devidamente designada pela ANAC, incluído aí o respectivo substituto, quando da ausência do procedente titular, qualquer anormalidade que ponha em risco a execução do objeto contratado nos termos deste Termo de Referência;

5.12. Ter pleno conhecimento de todas as condições, características, procedimentos e peculiaridades inerentes ao objeto contratado nos termos deste Termo de Referência, não lhe podendo invocar, posteriormente, desconhecimento acerca do Contrato, para fins de cobrança de pagamentos adicionais pela ANAC, ou a cerca da não execução satisfatória do objeto contratado;

5.13. Guardar inteiro sigilo acerca dos trabalhos executados, bem como dos dados processados, reconhecendo serem estes de propriedade exclusiva da ANAC;

5.14. Substituir, imediatamente, a critério da ANAC, a qualquer tempo, sem nenhum ônus adicional, qualquer profissional ou integrante do seu corpo técnico cuja presença seja considerada indesejável ou inconveniente pela CONTRATANTE, em virtude de comportamento inadequado em suas instalações;

5.15. Acatar, nas mesmas condições ofertadas, segundo os termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, as solicitações da ANAC relativas a acréscimos ou a supressões que se fizerem necessárias quanto ao objeto contratado nos termos deste Termo de Referência;

5.16. Reparar quaisquer danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto contratado, não se excluindo dessa responsabilidade nem a reduzindo à Fiscalização ou ao acompanhamento do Contrato pela ANAC;

5.17. Solucionar as falhas detectadas pela Equipe de Fiscalização do Contrato designada pela ANAC;

5.18. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto contratado, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

5.19. Indicar Representante Técnico, conforme exigido neste Termo de Referência, sem prejuízo da indicação de competente preposto para representá-la durante a execução do Contrato;

5.20. Cumprir demais obrigações e responsabilidades definidas na legislação pertinente;

5.21. Apresentar após a início da vigência do contrato o Termo de Compromisso e o Termo de Ciência;

5.22. Apresentar, no término do contrato, o Termo de Encerramento do Contrato;

5.23. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.24. Outras obrigações definidas na legislação pertinente;

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. O fornecimento dos produtos e serviços objetos da presente licitação ocorrerá mediante prévia emissão de Ordem de Serviço ou Fornecimento de Bens pelo gestor do contrato indicando os itens, quantidades e locais de entrega;

6.2. A comunicação entre CONTRATANTE e CONTRATADA poderá ocorrer por e-mail ou telefone, exceto nos casos onde se exija outro documento formal que poderá ser através de: Atas de Reunião; Termos de Aceite; Notas Técnicas; Relatórios; Ordens de Serviço ou de Fornecimento de Bens; E-mails: da alta gestão da ANAC, da equipe de fiscalização do contrato, das Superintendências de Tecnologia da Informação (STI) e de Administração e Finanças (SAF) da ANAC; Correspondências oficiais, tais como Ofícios ou Memorandos.;

6.3. O representante da CONTRATADA deverá estar disponível em dias úteis, das 8h às 12h e das 14h às 18h;

6.4. A CONTRATADA deverá realizar o registros das reuniões em formato de ATA e apresentar à CONTRATANTE para anexação ao processo de execução e fiscalização do Contrato;

6.5. O preposto e demais profissionais da CONTRATADA envolvidos em atividades relativas à execução do Contrato resultante da presente licitação deverão providenciar seu cadastramento no Sistema Eletrônico de Informações (SEI!) da ANAC, para que dessa forma possam assinar os Termos de Compromisso e Ciência e acessar quaisquer outros documentos formais relativos à execução contratual;

6.6. Prazos, horários de fornecimento de bens ou prestação dos serviços e locais de entrega:

6.6.1. Os equipamentos referentes aos itens 1 a 9 da presente licitação deverão ser entregues na Sede e nas demais unidades da Agência, conforme endereços indicados na tabela 10 a seguir.

6.6.2. Com a finalidade de organizar e facilitar a introdução da solução no ambiente de rede de longa distância da Agência, possibilitar a aferição de resultados e assim evitar que os objetivos da contratação sejam frustrados, as contratações serão realizadas em fases, conforme tabela 10 a seguir:

Tabela 10

Fase	Item	Produto	Unidade da ANAC	Endereço	Quantidade
1	7	Equipamentos da solução necessários para implementação e configuração de SD-WAN em alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center	Sede - Brasília/DF	Setor Comercial Sul - Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre A Brasília - DF - CEP: 70308-200	2
		Equipamentos da solução necessários para implementação e configuração de SD-WAN em alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center	Representação Regional Rio de Janeiro/RJ	Avenida Presidente Vargas, nº 850, Centro Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20071-001	2
	8	Equipamentos da solução necessários para configuração de uma SD-WAN, destinados aos ambientes da Agência que atualmente possuem entre 101 e 250 usuários	Representação Regional São Paulo/SP	Rua Renascença nº 112, Ed. Office Congonhas, Vila Congonhas São Paulo - SP - CEP: 04612-010	1
		Equipamentos da solução necessários para configuração de uma SD-WAN, destinados aos ambientes da Agência que atualmente possuem entre 101 e 250 usuários	Representação Regional São José dos Campos/SP	Rua Doutor Orlando Feirabend Filho, nº 230, Centro Empresarial Aquarius – Torre B, CEP: 12246-190, São José dos Campos - SP	1
	9	Equipamento para monitoração e gerência dos equipamentos da solução responsáveis pelas funcionalidades de configuração de SD-WAN	Sede - Brasília/DF	Setor Comercial Sul - Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre A Brasília - DF - CEP: 70308-200	1

	10	Treinamento para a Equipe Técnica da Agência para todos os produtos da solução	Sede - Brasília/DF	Local a ser definido após licitação	1
2	1	Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN em alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center	Sede - Brasília/DF	Setor Comercial Sul - Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre A Brasília - DF - CEP: 70308-200	2
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN em alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center	Representação Regional Rio de Janeiro/RJ	Avenida Presidente Vargas, nº 850, Centro Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20071-001	2
	2	Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 101 e 250 usuários	Representação Regional São Paulo/SP	Rua Renascença, nº 112, Ed. Office Congonhas, Vila Congonhas São Paulo - SP - CEP: 04612-010	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 101 e 250 usuários	Representação Regional São José dos Campos/SP	Rua Doutor Orlando Feirabend Filho, nº 230, Centro Empresarial Aquarius – Torre B, CEP: 12246-190, São José dos Campos - SP	1
	6	Equipamento para monitoração e gerência dos equipamentos da solução responsáveis pelas funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN	Sede - Brasília/DF	Setor Comercial Sul - Quadra 09, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre A Brasília - DF - CEP: 70308-200	1
	3	Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 51 e 100 usuários	Porto Alegre - NURAC	Av. Loureiro da Silva, 445 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, CEP 90013-900	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 51 e 100 usuários	Recife - NURAC	Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 6.333 Imbiribeira Recife/PE CEP: 51210-001	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 31 e 50 usuários	Curitiba - NURAC	Rua Cicero Jaimo Bley Freitas, s/n - Hangar 3 Curitiba/PR CEP: 82515-230	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 31 e 50 usuários	Brasília - CT	Aeroporto Internacional de Brasília, Setor de Hangares, Lote 4 Brasília - DF	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 31 e 50 usuários	Belo Horizonte - NURAC	Av. Álvares Cabral, 1605 Bairro: Santo Agostinho CEP: 30170-008 Belo Horizonte/MG	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 31 e 50 usuários	Campinas - NURAC	Rodovia Santos Dumont, Km 66 Campinas/SP Cep: 13055-900	1
4	5	Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 11 e 30 usuários	Manaus - NURAC	Avenida Santos Dumont, nº 1916 – Sala 7 / Terraço Bairro: Tarumã CEP: 69.041-000 Manaus/AM	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 11 e 30 usuários	Salvador - NURAC	Praça Gago Coutinho, s/n – Bairro: São Cristóvão CEP 41510-045 Salvador/BA	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 11 e 30 usuários	Fortaleza - NURAC	Av Senador Carlos Jereissati, 3000 - Bairro Serrinha Fortaleza/CE Cep: 60741-900	1
		Equipamentos da solução necessários para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem entre 11 e 30 usuários	Vitoria - NURAC	Avenida Roza Helena Schorling Albuquerque, 3800 CEP 29075-920 Caixa Postal: 19221	1

6.6.3. Os endereços listados no item anterior foram levantados no momento da elaboração do Termo de Referência e podem sofrer alterações até a execução do projeto. No decorrer do certame e, posteriormente, na implantação do objeto, a CONTRATADA deverá validar tais localidades antes da entrega dos equipamentos com a Gerência de Infraestrutura Tecnológica (GEIT);

6.6.4. Os prazos e cronograma de eventos definidos no item "Requisitos de Implantação" deverão ser cumpridos para cada Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços;

6.6.5. A ANAC não está obrigada a executar todas as fases, nem adquirir todas as quantidades definidas na Tabela 10. Fica a cargo do Gestor do contrato avaliar a conveniência e oportunidade de prosseguir com a execução das fases e dos quantitativos, de acordo com a análise dos resultados obtidos e possíveis mudanças nas demandas da Agência, bem como restrição orçamentária que por ventura possa ocorrer;

6.6.6. Preferencialmente, para garantir o bom andamento das atividades, não deverá haver sobreposição entre as fases definidas na Tabela 10, salvo necessidade e conveniência da CONTRATANTE;

6.6.7. A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE, antecipadamente, a data e horário das entregas, não sendo aceitos equipamentos e componentes que estiverem em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência. Na ocasião da entrega a CONTRATADA poderá ter que interagir com terceiros (condomínio, concessionária, dentre outros) para identificar os horários permitidos para entregas;

6.6.8. A CONTRATADA deverá se responsabilizar por todos os custos relativos ao fornecimento dos equipamentos e componentes, inclusive frete,

seguro, cargas, descargas, desde a origem até sua entrega no local de instalação definido pela ANAC, sem nenhum ônus adicional para a Agência.

6.6.9. Os equipamentos serão recebidos, provisoriamente, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência.

6.6.10. A verificação das especificações dos equipamentos ocorrerá de acordo com prazos e cronograma de eventos definidos no item "Requisitos de Implantação";

6.6.11. Na hipótese de constatação de anomalias que comprometam a utilização adequada do produto, ele será rejeitado, no todo ou em parte, conforme dispõe o Art. 76 da Lei nº 8.666/93, sem qualquer ônus para a ANAC, devendo a CONTRATADA reapresentá-lo(s) no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o comunicado da ANAC.

6.6.12. Os produtos deverão ser entregues acondicionados em embalagem própria para cada produto, devidamente lacrados e não devem estar amassados ou com outra deformidade qualquer.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Critérios de aceitação

7.1.1. A empresa deve atender aos prazos de execução descritos no item "Requisitos de implantação";

7.1.2. Para os procedimentos de recebimento provisório e definitivo serão aplicados os regramentos contidos no art. 73 da Lei 8.666/93 e da Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 19/01/2019, conforme segue:

7.1.2.1. Recebimento Provisório: no ato de entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade dos produtos e serviços com as especificações constantes deste Termo de Referência;

7.1.2.2. Recebimento Definitivo: em no máximo 15 (quize) dias úteis contados a partir do recebimento provisório e após a verificação da autenticidade e demais características das Licenças e sua consequente aceitação, mediante a emissão do Termo de Recebimento assinado pelas partes;

7.1.3. O Recebimento Provisório atestará tão somente que a CONTRATANTE recebeu os volumes referentes aos produtos presentes na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços;

7.1.4. O Recebimento Definitivo atestará que os produtos e serviços atendem aos requisitos definidos no Termo de Referência;

7.1.5. Quando do recebimento definitivo, caso seja constatado que os objetos entregues apresentem inconformidades com as especificações do objeto licitado, a Administração notificará formalmente a CONTRATADA a respeito do não recebimento definitivo do objeto contratado.

7.1.5.1. Neste caso, o prazo do recebimento definitivo será suspenso até que seja sanada a situação, independente de aplicação de sanções cabíveis.

7.2. Fiscalização

7.2.1. A fiscalização se dará com observação aos ditames da Instrução Normativa Nº 01/2019/SGD/ME, ao Manual de Fiscalização de Contratos da ANAC e a lei de licitações e contratos Nº 8.666/93.

7.2.2. A fiscalização 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 co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2.3. Deve ser observado o item 3.18. deste Termo de Referência que estabelece os requisitos de garantia e suporte da solução;

7.2.4. Sempre que houver quebra dos níveis de serviço aqui especificados, a CONTRATANTE poderá notificar a CONTRATADA, que terá prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para apresentar as justificativas para as falhas verificadas. Caso não haja manifestação da CONTRATADA dentro desse prazo ou caso a CONTRATANTE entenda serem improcedentes as justificativas, será iniciado processo de aplicação das sanções previstas;

8. VISTORIA TÉCNICA FACULTATIVA

8.1. Fica facultado aos interessados em participar do certame de licitação o direito de vistoriar/visitar os locais onde será executado o objeto a ser contratado segundo este Termo de Referência.

8.2. A fim de não se comprometerem as fases e os prazos referentes ao certame de licitação, a visita/vistoria deverá ocorrer mediante prévio agendamento, a fim de que os interessados possam tomar conhecimento de todas as condições, características e peculiaridades inerentes ao objeto da licitação, ocasião em que serão sanadas as dúvidas porventura existentes.

8.3. Não caberá, portanto, aos participantes e interessados qualquer tipo de esclarecimento posterior acerca desse assunto pela ANAC, por alegação de desconhecimento desses mesmos aspectos e condições previstos no pertinente Edital de Licitação e seus Anexos.

8.4. A visita/vistoria deverá ser previamente agendada por meio do telefone (61) 3314-4213 / (61) 3314-4196.

9. ESTIMATIVAS DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor global máximo a ser admitido por esta Agência Reguladora para o objeto da pretensa aquisição é de **R\$7.602.414,82 (sete milhões, seiscentos e dois mil quatrocentos e quatorze reais e oitenta e dois centavos)**, conforme tabela abaixo:

Tabela 11

Grupo 1

Item	Produto	Catmat/Catser	Qtd ANAC	Custo unitário (R\$)	Custo total por item (R\$)
1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	133132	4	394.634,63	1.578.538,52
2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários.	133132	2	84.979,65	169.959,30
3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN,	133132	2	84.754,00	169.508,00

	para 51 a 100 usuários.				
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	133132	4	84.754,00	339.016,00
5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	133132	4	84.197,00	336.788,00
6	Equipamento para monitoração e gerência da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN	133132	1	58.828,00	58.828,00
7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	133132	4	711.672,00	2.846.688,00
8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários.	133132	2	711.672,00	1.423.344,00
9	Equipamento para monitoração e gerência da solução para configuração de uma SD-WAN	133132	1	659.160,00	659.160,00
10	Treinamento para a Equipe Técnica da Agência para todos os produtos da solução	0384-0	1	20.585,00	20.585,00
Valor Total (R\$)				7.602.414,82	

10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

10.1. Conforme definido no item "Modelo de Execução do contrato" do presente Termo de Referência, a execução do objeto será dividida em até 3 (três) fases. Para cada uma das fases ocorrerá uma contratação que atenderá a um quantitativo de unidades da Agência e cujo cronograma físico-financeiro ocorrerá da seguinte forma.

Tabela 12

Evento	Condição de Pagamento pela ANAC	Prazo para realização do evento	Percentual de pagamento
Pronunciamento acerca da entrega dos Itens que compõem o objeto da contratação	Declaração de aceite, mediante Termo de Recebimento Provisório de Entrega dos Equipamentos, após a entrega dos produtos, equipamentos e softwares.	Até 15 (quinze) dias após a entrega dos equipamentos, conforme definido no cronograma de implantação da solução	0%
Pronunciamento acerca do aceite definitivo dos Itens que compõem o objeto da contratação	Declaração de aceite, mediante Termo de Recebimento Definitivo, após a instalação, configuração e operacionalização dos equipamentos.	Até 15 (quinze) dias após a instalação, configuração e operacionalização dos equipamentos, conforme definido no cronograma de implantação da solução	100%
Total:			

11. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

11.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

11.3. 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. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

11.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobreposto até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

11.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

11.7. 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.

11.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

11.9. 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.

11.10. 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.

11.11. 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.

11.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

11.12.1. 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.

11.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$	$I =$	$(6 / 100) /$	$I = 0,00016438$
		365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

12. DO REAJUSTE

12.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

12.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, calculado e divulgado pelo Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidadando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

12.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

12.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. A ser definido pelo órgão de acordo com o art. 7º § 2º do Decreto 7.892/2013.

14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

15. CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

15.1. Dos Critérios Técnicos de Julgamento das Propostas

15.2. Será exigido da licitante classificada em primeiro lugar na fase de lances, em suas propostas, o cumprimento das seguintes cláusulas:

15.2.1. Especificar de forma clara, completa e minuciosa, todos os itens ofertados;

15.2.2. Detalhar em suas propostas comerciais os preços unitários e total para cada um dos produtos licenciados, conforme modelo de proposta presente no ANEXO 05, disponibilizando planilha que tenha ao menos as seguintes informações:

- a) Item;
- b) Descrição;
- c) Localidade de destino;
- d) Quantidade;
- e) Fabricante;

- f) Modelo;
- g) Part Number;
- h) Valor unitário (R\$);
- i) Valor total por item (R\$);
- j) Valor total global (R\$);

15.2.3. Encaminhar caderno de testes conforme apresentado no modelo disponível no ANEXO 09 para os requisitos definidos nos itens 3.3. até 3.13.10 do presente Termo de Referência, para os itens vencidos por cada licitante;

15.2.4. Não serão aceitas cartas dos fabricantes para comprovação de quaisquer requisitos técnicos demandados. Deverão ser utilizados documentos de domínio público que correspondam aos produtos ofertados. Não serão aceitas configurações não documentadas ou não recomendadas pelo fabricante dos dispositivos para atender às especificações presentes no presente Termo Referência.

15.2.5. A licitação será realizada através de pregão, em razão desta aquisição se tratar de bens comuns e, nos termos do Decreto nº 10.024, de 20/09/2019, por ter padrões de desempenho e de qualidade concisos e objetivamente definidos neste Termo de Referência e com especificações usuais do mercado.

15.2.5.1. **Tipo de Licitação:** Menor preço por grupo.

15.3. **Aplicabilidade do direito de preferência**

15.3.1. Será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, de acordo com o art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006, bem como as margens de preferência do Decreto nº 7.174, de 2010, que regulamenta o artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991 conforme dispõe o edital.

15.4. **Da Qualificação Técnica.**

15.4.1. A qualificação técnica será comprovada mediante a apresentação da seguinte documentação:

15.4.1.1. Atestados de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante executou ou está executando satisfatoriamente os fornecimentos pertinentes a equipamentos de aceleração/otimização e/ou equipamentos de SD-WAN com o objeto desta licitação, em quantidade mínima de 25% (vinte e cinco por cento) dos quantitativos descritos nos itens de 1 a 6 e de 7 a 9 da tabela 5, deste Termo de Referência.

I - Os atestados apresentados deverão referir-se apenas aos itens vencido pelo licitante.

II - A ANAC reserva-se o direito de executar diligências para verificar e validar as informações prestadas no(s) atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) pelo vencedor do certame. Também poderão ser requeridos cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove, inequivocamente, a veracidade do(s) atestado(s).

III - Poderá ser apresentado mais de um atestado para fim de comprovação da qualificação técnica.

IV - No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão aceitos aqueles emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da empresa proponente, nem pela própria proponente.

V - Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da proponente, ou que tenha, no mínimo, uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa proponente.

VI - Deverá ser emitido em papel timbrado e conter:

- a) Razão Social, CNPJ e Endereço Completo da Empresa Emitente;
- b) Razão Social da Contratada;
- c) Número e vigência do contrato, se for o caso;
- d) Objeto do contrato;
- e) Declaração de que foram atendidas as expectativas do cliente quanto ao cumprimento de cronogramas pactuados;
- f) Local e Data de Emissão;
- g) Identificação do responsável pela emissão do atestado, Cargo, Contato (telefone e correio eletrônico);
- h) Assinatura do responsável pela emissão do atestado;
- i) Devem ser originais ou autenticados, se cópias, e legíveis

16. **DA SUBCONTRATAÇÃO**

16.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

17. **DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

17.1. 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.

18. **DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

18.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

18.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

18.2. 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. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

18.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

19. **DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

19.1. O adjudicatário, no prazo 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da

Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

19.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

19.2.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

19.2.2. seguro-garantia;

19.2.3. fiança bancária.

19.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

19.4. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

19.5. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

19.6. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

19.7. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

20.1.1. inexequir total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

20.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

20.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

20.1.5. cometer fraude fiscal;

20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

20.2.1. **Advertência**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

20.2.2. multa moratória de 0,05% (cinco centésimo de por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

20.2.3. multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

20.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

20.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

20.2.6. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

20.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Termo de Referência.

20.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.3. As sanções previstas nos subitens 20.2.1, 20.2.5, 20.2.6 e 20.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-as dos pagamentos a serem efetuados.

20.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

20.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

20.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

20.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

20.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

20.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

20.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

20.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

20.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21. **DEVERES E RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO GERENCIADOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**
- 21.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços.
- 21.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados.
- 21.3. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
- a) as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a realização de Prova de Conceito, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.
- 21.4. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Fraga de Almeida, Analista Administrativo**, em 10/11/2020, às 13:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Nogueira Lino, Gerente**, em 10/11/2020, às 15:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches, Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 10/11/2020, às 15:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans, Analista Administrativo**, em 10/11/2020, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **4989568** e o código CRC **684E23A1**.

ANEXO 01

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP) PARA TREINAMENTO

(ITENS 10 DO OBJETO CONTRATADO)

IDENTIFICAÇÃO					
Contrato nº					
Contratada					
Contratante	Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)				
Ordem de Serviço nº					
Solução de TI					
ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO					
Item do objeto da contratação	Descrição do treinamento		Data inicial	Data final	Carga horária
1.	<Descrição igual da OS de abertura>				Quantidade de participantes
...					-

1. Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no artigo 33, inciso I, da Instrução Normativa nº 1/2019 SGD/ME, que os serviços (ou bens), relacionados na O.S. acima identificada, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços ocorrerá em até 15 (quinze) dias úteis após a finalização do treinamento, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

DE ACORDO
CONTRATANTE
Fiscal Técnico do Contrato
<nome do fiscal técnico do contrato>
Matr.: <nº da matrícula>
Local, <dia> de <mês> de <ano>

ANEXO 02

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP) PARA OS PRODUTOS

(ITENS 1 A 9 DO OBJETO CONTRATADO)

IDENTIFICAÇÃO	
Contrato nº	

Contratada			
Contratante	Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)		
Ordem de Serviço nº			
Solução de TI			
ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO			
Item	Descrição do produto	Quantidade	
1.	<Descrição igual da OS de abertura>		
...			
ESPECIFICAÇÃO DOS VOLUMES ENTREGUES			
Localidade	Quantidade e descrição dos volumes entregues	Data da entrega	
1	<Nome da Localidade>		
...			

1. Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no artigo 33, inciso I, da Instrução Normativa nº 1/2019 SGD/ME, que bens, relacionados na O.S. acima identificada, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade e quantidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços (ou bens) ocorrerá em até 15 (quinze) dias úteis, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

DE ACORDO
CONTRATANTE
Fiscal Técnico do Contrato
<nome do fiscal técnico do contrato>
Matr.: <nº da matrícula>
Local, <dia> de <mês> de <ano>

ANEXO 03

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) PARA TREINAMENTO (ITENS 10 DO OBJETO CONTRATADO)

IDENTIFICAÇÃO						
Contrato nº						
Contratada						
Contratante	Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)					
Ordem de Serviço nº						
Solução de TI						
ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO						
Item do objeto da contratação	Descrição do treinamento	Data inicial	Data final	Carga horária	Quantidade de participantes	Nota obtida pelo curso
1.	<Descrição igual da OS de abertura>				-	
...					-	

1. Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 1/2019 SGD/ME, que os serviços e/ou bens listados acima atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

DE ACORDO
CONTRATANTE
Fiscal Técnico do Contrato
<nome do fiscal técnico do contrato>
Matr.: <nº da matrícula>
Local, <dia> de <mês> de <ano>
CONTRATANTE
Fiscal Requisitante
<nome do fiscal requisitante do contrato>
Matr.: <nº da matrícula>
Local, <dia> de <mês> de <ano>

ANEXO 04

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD) PARA OS PRODUTOS (ITENS 1 A 9 DO OBJETO CONTRATADO)

IDENTIFICAÇÃO	
Contrato nº	
Contratada	
Contratante	Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
Ordem de Serviço N°	
Solução de TI	

ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO		
Item	Descrição do produto	Quantidade
1.	<Descrição igual da OS de abertura>	
...		

1. Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 1/2019 SGD/ME, que os serviços e/ou bens listados acima atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

DE ACORDO	
CONTRATANTE Fiscal Técnico do Contrato	CONTRATANTE Fiscal Requisitante
<nome do fiscal técnico do contrato> Matr.: <nº da matrícula>	nome do fiscal requisitante do contrato Matr.: <nº da matrícula>
Local, <dia> de <mês> de <ano>	Local, <dia> de <mês> de <ano>

ANEXO 05

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

À

AGENCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC)

Pregão nº	
Sessão Pública	
Horário	
Proposta que faz a empresa	

Item	Descrição	Localidade de destino	Quantidade	Fabricante	Modelo	Part Number	Valor unitário (R\$)	Valor total por item (R\$)
1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília)	Brasília - SEDE	2					
1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília)	Representação Regional Rio de Janeiro/RJ	2					
2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários.	Representação Regional São Paulo/SP	1					
2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários.	Representação Regional São José dos Campos/SP	1					
3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 51 a 100 usuários.	Porto Alegre - NURAC	1					
3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 51 a 100 usuários.	Recife - NURAC	1					
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	Curitiba - NURAC	1					
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	Brasília - CT	1					
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	Belo Horizonte - NURAC	1					
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	Campinas - NURAC	1					
5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	Manaus - NURAC	1					
5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	Salvador - NURAC	1					

5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	Fortaleza - NURAC	1					
5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	Vitoria - NURAC	1					
6	Equipamento para monitoração e gerência da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN	(Brasília - SEDE	1					
7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	Sede - Brasília/DF	2					
7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	Representação Regional Rio de Janeiro/RJ	2					
8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários.	Representação Regional São Paulo/SP	1					
8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários.	Representação Regional São José dos Campos/SP	1					
9	Equipamento para monitoração e gerência da solução para configuração de uma SD-WAN	Brasilia - SEDE	1					
10	Treinamento para a Equipe Técnica da Agência para todos os produtos da solução	Brasília - SEDE	1					
Total								

Assim sendo, o valor total da proposta é de R\$ _____ (**por extenso**).

A presente proposta é baseada nas especificações, condições e prazos estabelecidos no edital de Pregão nº ____/20____-ANAC, os quais nos comprometemos a cumprir integralmente.

Prazo de validade da proposta: _____ dias (não inferior a sessenta dias)

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Dados da empresa:

Razão Social		CNPJ (MF) nº	
Inscrição Estadual nº		Inscrição Municipal nº	
Endereço			
Telefone		Fax	
Cidade:		UF	
Banco:	Agência:	Conta Corrente	

Dados do Representante para fim de apresentação da proposta e assinatura do contrato:

Nome		Cargo/Função	
CPF			
Carteira de Identidade		Expedido por	
Nacionalidade		Estado Civil	
Endereço			
Telefone		Fax	
Endereço Eletrônico			

Local e data

Assinatura e carimbo

(Representante Legal)

ANEXO 06

MODELO DE ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS E SERVIÇOS

Por intermédio da Ordem de Fornecimento será solicitado formalmente à Contratada a prestação de serviço ou o fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato.

IDENTIFICAÇÃO

Contrato nº					
Contratada					
Contratante	Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)				
Ordem de Serviço N°		Data de emissão			
Solução de TI		Fase da execução			
INFORMAÇÕES DO SOLICITANTE					
Usuário Solicitante		E-mail do solicitante			
Área		Telefone			
ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO					
Item da licitação	Descrição do produto	Métrica (unidade/mês)	Valor unitário (R\$)	Quantidade / Volume	Valor total (R\$)
1.	<Descrição igual do Termo de Referência>				
...	...				
					Total

Cronograma:

Os cronogramas a seguir estão de acordo com o item "**Requisitos de Implantação**" do Termo de Referência que deu origem ao Contrato e devem ter as datas limites preenchidas no momento da abertura da Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços;

Cronograma de implantação da solução

Evento	Descrição do evento	Prazo Máximo	Data Limite	Responsável
01	Assinatura do Contrato	-	-	ANAC e CONTRATADA
02	Reunião de Inicial	Até 15 (quinze) dias corridos após o início da vigência do Contrato		ANAC e CONTRATADA
03	Abertura de Ordens de Fornecimento de Bens e Serviços	Até 10 (dez) dias corridos após o evento 02		ANAC
04	Entrega do Plano de Instalação	20 (vinte) dias corridos após o evento 03		CONTRATADA
05	Avaliação, aprovação e solicitação de ajustes do Plano de Instalação	7 (sete) dias corridos após o evento 04		ANAC
06	Entrega da versão final Plano de Instalação com os ajustes solicitados pela ANAC	7 (sete) dias corridos após o evento 05		CONTRATADA
07	Entrega dos produtos	60 (sessenta) dias corridos após o evento 06		CONTRATADA
08	Emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) para os produtos e Serviços presentes na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços	15 (quinze) dias corridos após o evento 07		ANAC
09	Início das atividades para instalação e configuração dos itens presentes na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços	10 (dez) dias corridos após o evento 08 (O Plano de Instalação deve estar aprovado)		CONTRATADA
10	Finalização da instalação e configuração dos itens presentes na Ordem de Fornecimento de Bens e Serviços	30 (trinta) dias corridos após o evento 09		CONTRATADA
11	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD)	15 (quinze) dias corridos após o evento 10		ANAC

Cronograma de Treinamento

Evento	Descrição do evento	Prazo Máximo	Data Limite	Responsável
01	Assinatura do Contrato	-	-	ANAC e CONTRATADA
02	Reunião de Inicial	Até 15 (quinze) dias corridos após o início da vigência do Contrato		ANAC e CONTRATADA
03	Abertura de Ordens de Fornecimento de Bens e Serviços	Até 10 (dez) dias corridos após o evento 02		ANAC
04	Treinamento da solução	60 (sessenta) dias corridos após o evento 03		CONTRATADA
05	Encaminhamento da avaliação do curso, conforme item 3.17.8.4.	Até 7 dias após o final do treinamento		CONTRATADA
06	Emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) para os treinamentos	Até 7 dias após o evento 05		ANAC
07	Emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) para os treinamentos	15 (quinze) dias corridos após o evento 06 para cada treinamento (Depende da avaliação obtida pela CONTRATADA, realizada pelos participantes do treinamento)		ANAC

CONTRATANTE

Área requisitante

Gestor do contrato

<p><Requisitante></p> <p>SIAPE:</p> <p>Local, <dia> de <mês> de <ano></p>	<p><Gestor></p> <p>SIAPE:</p> <p>Local, <dia> de <mês> de <ano></p>
<p>CONTRATADA</p>	<p><Preposto></p> <p>CPF: <nº do CPF do preposto></p> <p>Local, <dia> de <mês> de <ano></p>

ANEXO 07

MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA

Visa obter o comprometimento formal dos empregados da contratada diretamente envolvidos no projeto sobre o conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na Instituição.

IDENTIFICAÇÃO			
Contrato nº			
Objeto			
Contratante	Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)		
Gestor do contrato		SIAPE	
Contratada		CNPJ	
Preposto		CPF	

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes na Contratante.

As assinatura serão realizadas pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI!) da ANAC.

ANEXO 08

MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO

A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), sediada em Setor Comercial Sul, Quadra 9, Lote C, Torre A, do Edifício Parque Cidade Corporate, em Brasília – DF, CEP 70.308-200, CNPJ nº **07.947.821/0001-89**, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a _____, sediada _____, CNPJ nº _____,

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.^o XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a

informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas **informações sigilosas**, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE; Resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, bem como a Lei nº 13.709, de 14

de agosto de 2018, que trata da Proteção de Dados Pessoais.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

INFORMAÇÃO: Dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

INFORMAÇÃO SIGLOSA: Aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

CONTRATO PRINCIPAL: Contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA INFORMAÇÃO SIGLOSA

Serão consideradas como informação siglosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes;

CLÁUSULA QUARTA – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

I – Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;

II – Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III – Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

CLÁUSULA QUINTA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação siglosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza siglosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação siglosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigloosas.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA – DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descharacterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

CLÁUSULA NONA – DO FORO

A CONTRATANTE elege o foro de Brasília, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

ANEXO 09

MODELO DE CADERNO DE TESTES

A

AGENCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC)

Pregão nº	
Sessão Pública	
Horário	
Proposta que faz a empresa	

Lista de documentos comprobatórios encaminhados e indicação de atendimento aos requisitos dos itens licitados:

ID do documento	Nome do arquivo encaminhado	Lista de documentos		Referência na documentação técnica (Indicar o ID do documento e página/item)	Observação
		ID	Página/Item		
01	http://exemplo.exemplo.br/Documento_01.odt	SIM	01	Página 3	...
02	Documento_02.pdf	SIM	02	Item 3.5	...
...	...	SIM	02	Item 4.7	
Comprovação de atendimento aos requisitos					
Item do objeto da contratação	Requisito do item do objeto da contratação (Itens 3.2. até 3.16.10 do Termo de referência)	Proposta atende? (SIM/NÃO)	ID	Página/Item	Observação
1	3.2. Requisitos técnicos e características comuns aos Itens 1 a 9 3.2.1. Serem novos, de primeiro uso e acondicionados adequadamente em caixas lacradas de fábrica, de forma a propiciar completa segurança durante o transporte;	SIM	01	Página 3	...
	...	SIM	02	Item 3.5	...
	3.3. Requisitos técnicos e características comuns aos itens 1 a 6 (Equipamentos para aceleração/otimização de tráfego em redes de longa distância)	SIM	02	Página 50	...
	3.3.1. Os itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6 fazem parte dos componentes da solução responsáveis pela aceleração/otimização de tráfego WAN;	SIM		Página 55	

* Dados meramente exemplificativos.

** A licitante deverá encaminhar a documentação onde se encontra a comprovação dos requisitos ou indicar localização (URL) válida para *download* da mesma. Os documentos devem estar em um dos seguintes formatos: .TXT, .HTML, .HTM, .ODT, .PDF, .DOC, .DOCX.

*** A licitante deverá comprovar os requisitos que se aplicam aos itens vencido.

**MINUTA
MODELO
ANEXO II**

**TERMO DE CONTRATO
COMPRA**

**TERMO DE CONTRATO DE
COMPRA N°/...., QUE
FAZEM ENTRE SI A AGÊNCIA
NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
E A EMPRESA**

A Agência Nacional de Aviação Civil com sede no(a) Setor Comercial Sul, Quadra 09, Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre A, 3º andar, na cidade de Brasília/DF inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.947.821/0001-89, neste ato representado(a) pelo(a)(cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no *DOU* de de de, inscrito(a) no CPF nº, portador(a) da Carteira de Identidade nº, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº/20..., por Sistema de Registro de Preços nº/20..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição de solução de aceleração/otimização de tráfego WAN, implementação e configuração de rede definida por software (SD-WAN) e serviços de instalação, treinamento, suporte técnico e garantia de 60 meses, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

*Tabela 1

Item	Produto	Catmat/Catser	Qtd ANAC	Custo unitário	Custo total por item
1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN	133132	4		

	com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).			
2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários.	133132	2	
3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 51 a 100 usuários.	133132	2	
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	133132	4	
5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	133132	4	
6	Equipamento para monitoração e gerência da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN	133132	1	
7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	133132	4	
8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários.	133132	2	
9	Equipamento para monitoração e gerência da solução para configuração de uma SD-WAN	133132	1	
10	Treinamento para a Equipe Técnica da Agência para todos os produtos da solução	0384-0	1	
Valor Total (R\$)				

*Adequar a tabela aos itens e quantitativos contratados na ata de registro de preço.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato tem início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/_____, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, 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.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 20..., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Termo de Referência.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital.

9. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

- 12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 12.4.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA, interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2. A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS.

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

17.1. É eleito o Foro da justiça federal de Brasília para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., de..... de 20.....

Responsável legal da CONTRATANTE

Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-

2-

Nota Explicativa: Necessário que tenha a assinatura do responsável legal da CONTRATANTE e da CONTRATADA e de 2 testemunhas para atender o disposto no art. 784, III do CPC que considera título executivo extrajudicial o documento particular assinado por duas testemunhas.



Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans, Analista Administrativo**, em 10/11/2020, às 12:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **4989429** e o código CRC **BE51FD3F**.

Minuta**ANEXO III****ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º

A Agência Nacional de Aviação Civil, com sede no Setor Comercial Sul, Quadra 09, Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate, Torre A, na cidade de Brasília, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 07.947.821/0001-89, neste ato representado(a) pelo(a) (*cargo e nome*), nomeado(a) pela Portaria nº de de 200..., publicada no de de portador da matrícula funcional nº , considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/200..., publicada no de/...../200...., processo administrativo n.º , RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de solução de aceleração/otimização de tráfego WAN, implementação e configuração de rede definida por software (SD-WAN) e serviços de instalação, treinamento, suporte técnico e garantia de 60 meses, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo do edital de Pregão nº/20..., que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Tabela 1

Item	Produto	Catmat/Catser	Marca	Modelo	Unidade	Qtd ANAC	Custo unitário	Custo total por item
1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta	133132				4		

	disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).					
2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 101 a 250 usuários.	133132		2		
3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 51 a 100 usuários.	133132		2		
4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 21 a 50 usuários.	133132		4		
5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, para 5 a 20 usuários.	133132		4		
6	Equipamento para monitoração e gerência da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN	133132		1		
7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	133132		4		
8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, para 101 a 250 usuários.	133132		2		
9	Equipamento para monitoração e gerência da solução para configuração de uma SD-WAN	133132		1		

10	Treinamento para a Equipe Técnica da Agência para todos os produtos da solução	0384-0					1	
Valor Total (R\$)								

3. ORGÃO GERENCIADOR

- 3.1. O órgão gerenciador será a Agência Nacional de Aviação Civil.(ANAC)
3.2. Não há órgão participante.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 4.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

5. VALIDADE DA ATA

- 5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir do(a)....., não podendo ser prorrogada.

Nota Explicativa: A Ata de Registro de Preços pode ter sua validade fixada por prazo inferior a 12 (doze) meses, podendo ou não ser prorrogada, a critério da Administração, respeitado, contudo, o prazo total de 12 (doze) meses (art. 12 do Decreto nº 7.892/13).

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1. **A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.**

Nota Explicativa: Suprimir o item quando existirem outros fornecedores classificados registrados na ata.

6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação

desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

- 6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
- 6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- 6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- 6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

- 6.9.1. por razão de interesse público; ou
- 6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

8.3. *No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.*

- 8.3.1. *contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou*
- 8.3.2. *contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances*

Nota Explicativa: Utilizar o subitem acima no caso de licitações por registro de preços com mais de

um item, que utilize a modelagem de aquisição por preço global de grupo de itens, salvo quando, justificadamente, ficar demonstrado pela área demandante no Termo de Referência, de forma expressa, que é inexequível ou inviável, dentro do modelo de execução do contrato, a demanda proporcional ou total de todos os itens do respectivo grupo.

Nesse sentido, atentar para a seguinte orientação da Secretaria de Gestão:

A Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SEGES/MP), em atenção aos Acórdãos 2.977/2012-TCU-Plenário, 2.695/2013-TCU-Plenário, 343/2014-TCU-Plenário, 4.205/2014-TCU-1ª Câmara, 757/2015-TCU-Plenário, 588/2016-TCU-Plenário, 2.901/2016-TCU-Plenário e 3.081/2016-TCU-Plenário orienta os órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais (Sisg) que:

No âmbito das licitações realizadas sob a modelagem de aquisição por preço global de grupo de itens, somente será admitida as seguintes hipóteses:

- a) aquisição da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou*
- b) aquisição de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.*

Constitui irregularidade a aquisição (emissão de empenho) de item de grupo adjudicado por preço global, de forma isolada, quando o preço unitário adjudicado ao vencedor do lote não for o menor lance válido ofertado na disputa relativo ao item, salvo quando, justificadamente, ficar demonstrado que é inexequível ou inviável, dentro do modelo de execução do contrato, a demanda proporcional ou total de todos os itens do respectivo grupo.

8.4. *A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.*

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em (...) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Local e data

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)sido lido juntamente com seu(s) anexo(s), o presente Contrato é assinado eletronicamente pelas partes.



Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans, Analista Administrativo**, em 10/11/2020, às 12:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **4989430** e o código CRC **B99513EF**.



SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SETOR	Gerência de Infraestrutura Tecnológica GEIT/STI
DATA	19 de Setembro de 2019
PROJETO	Prover alta disponibilidade e melhora de performance para rede WAN da ANAC
Responsável	Marcelo Nogueira Lino
Telefone	(61) 3314-4213
E-mail	Marcelo.lino@anac.gov.br
Matrícula	2126657
Integrante Requisitante	Marcelo Nogueira Lino
Telefone	(61) 3314-4213
E-mail	Marcelo.lino@anac.gov.br
Matrícula	2126657
Integrante Técnico	Alexandre Fraga de Almeida
Telefone	(61) 3314-4787
E-mail	alexandre.almeida@anac.gov.br
Matrícula	1503971

1. Introdução

A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de solução de aceleração de tráfego de rede de longa distância e fornecer as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo. Essa contratação visa a modernização da arquitetura da rede de longa distância da ANAC, agregando maior flexibilidade para adoção de novas tecnologias e serviços, além de propiciar melhoria no desempenho e disponibilidade ao ambiente.

2. Descrição da solução de tecnologia da informação

Este documento se refere ao estudo técnico para contratação de uma solução para otimização de tráfego WAN, com o intuito de modernizar a arquitetura de rede de longa distância da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), de forma a melhorar o desempenho, a disponibilidade e trazer maior flexibilidade na comunicação de dados voz e vídeo entre seus núcleos, representações regionais e a sede. Dessa forma, a solução será composta de produtos e serviços que contenham no mínimo as seguintes funcionalidades:

- a) Gerenciamento centralizado;
- b) Visibilidade sobre o tráfego de rede entre os núcleos, representações regionais e a sede da Agência;
- c) Classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização de tráfego de rede entre os núcleos, representações regionais e a sede da Agência;
- d) Flexibilidade para utilização de diversos tipos de rede de transporte para interconexão dos núcleos, representações regionais e a sede da Agência;
- e) Agregação de múltiplos circuitos de comunicação e distribuição dinâmica do tráfego entre eles;
- f) Facilidade e flexibilidade no redirecionamento do tráfego entre os circuitos de comunicação conectados à solução;
- g) Possibilidade de redução de riscos de indisponibilidade do serviço de comunicação de dados voz e vídeo entre núcleos, entre os núcleos, representações regionais e a sede da Agência;

3. Definição e especificação das necessidades e requisitos

O presente estudo técnico preliminar teve início com a análise do Documento de Oficialização da Demanda (DOD SEI 0776788), e a partir dessa análise foram realizadas atividades para fundamentar o processo de definição e especificação das necessidades da ANAC.

3.1. Contextualização do ambiente atual

Este item do documento irá contextualizar a atual infraestrutura de rede de longa distância da ANAC, para subsidiar a identificação de alternativas que possam atender as necessidades da Agência em relação à melhoria do desempenho e disponibilidade das aplicações e serviços acessados através dessa rede.

Atualmente a ANAC está presente em 14 (quatorze) localidades distribuídas pelo território nacional e possui um total aproximado de 2600 estações de trabalho e notebooks. Para facilitar o entendimento, a partir desse ponto do documento os Núcleos, Representações Regionais e a Sede da Agência serão referenciadas de forma genérica como "unidade da Agência". As unidades da Agência encontram-se interconectadas através de uma rede de longa distância (WAN) baseada no protocolo MPLS em uma topologia *full mesh*. Essa rede foi contratada com a empresa Oi Móvel S.A. em 2016 e é composta dos circuitos listados na tabela a seguir, onde também é possível identificar a banda e a quantidade de estações de trabalho presentes em cada unidade da Agência:

Localidade	Estação de trabalho	Notebook	Total de máquinas de usuário	Banda do link MPLS (Mbps)	Prazo de desativação (Consolidado de informações)		Quantidades de máquinas após regionalização
					Memorando nº 9/2019/GEOP/SFI - 3388150		
Brasília - SEDE	1104	162	1266	96			
Brasília - NURAC	8		8	8	Permanente (NURAC sairá do aeroporto até dezembro de 2019)	X	1274
Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	475	40	515	96			
Santos Dumont - NURAC	10		10	8	Será unificada com o Galeão e terá o nome de NURAC Rio de Janeiro, com operação no prédio da RRRJ	X	531
Galeão - NURAC	6		6	8	Será unificada com o Santos Dumont e terá o nome de NURAC Rio de Janeiro, com operação no prédio da RRRJ	X	222
Representação Regional São Paulo(RRSP)	179	31	210	32			

Guarulhos - NURAC	7	1	8	Será unificada com Congonhas e terá o nome de NURAC São Paulo, com operação no prédio da RRSP. Encontra-se em operação no prédio da RRSP desde março de 2019.		
Congonhas - NURAC	4		4	Será unificada com Guarulhos e terá o nome de NURAC São Paulo, com operação no prédio da RRSP. Encontra-se em operação no prédio da RRSP desde março de 2019.		
Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	211	7	218	32		218
Porto Alegre - NURAC	73	8	81	16		
Porto Alegre - SAC	5		5	8		
Recife - NURAC	55	5	60	16		
Curitiba - NURAC	32	3	35	8		
Curitiba - SAC	7		7	8		
Brasília - CT	35	2	37	8		
Pampulha - NURAC	15		15	8		
Confins - NURAC	13		13	8		
Viracopos - NURAC	25	2	27	8		
Manaus - NURAC	15	1	16	8		
Salvador - NURAC	15		15	8		
Belém - NURAC	14		14	8		
Fortaleza - NURAC	10	1	11	8		
Campo Grande - NURAC	8		8	8		
Vitoria - NURAC	7		7	8		
Natal - NURAC	5		5	8		
Macapá - NURAC	4		4	8		
Porto Velho - NURAC	4		4	8		
Cuiabá - NURAC	3		3	8		
Macapá - NURAC	2		2	8		
Contagem Geral	2351	263	2614	476	Não se aplica	7
						2614

Está em curso um projeto para nova contratação da nova rede de longa distância da Agência, sendo assim, os componentes da solução foram dimensionados para as bandas da nova rede.

3.1.1. Estimativa da demanda – Quantidade de bens e serviços

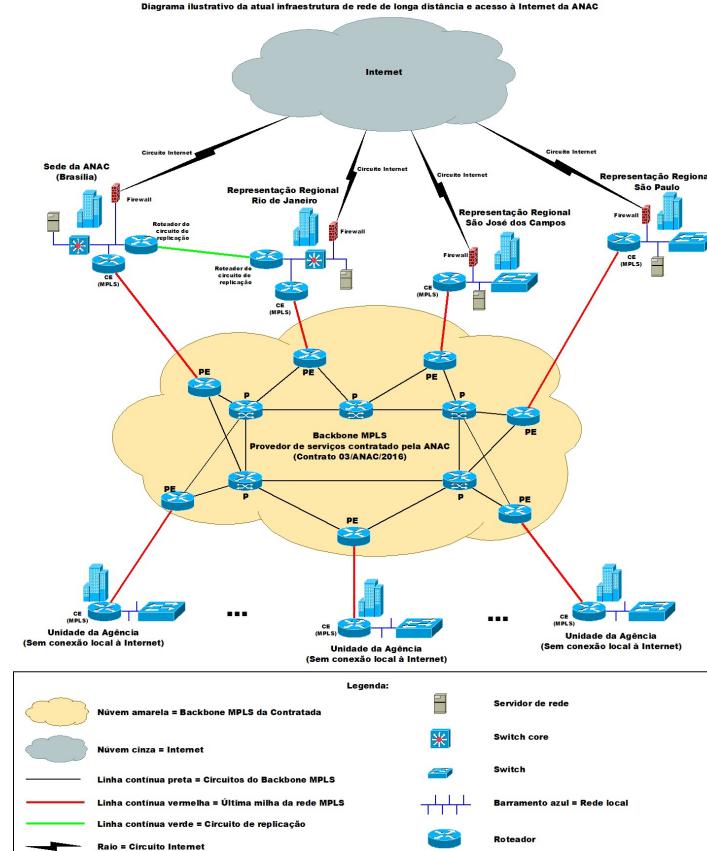
Devido ao Projeto de Regionalização em curso na Agência, algumas Unidades serão desativadas e outras serão unificadas, sendo assim, o presente estudo levou em consideração as mudanças resultantes no ambiente. Dessa forma, as linhas em vermelho na tabela anterior representam as Unidades da Agência que serão desconsideradas no dimensionamento da solução, pois sua desativação ocorrerá em menos de 2 (dois) anos. As linhas em amarelo e verde representam Unidades da Agência que serão agrupadas em um único prédio e que por esse motivo tiveram o seu quantitativo de estações de trabalho somados. As linhas em branco representam as Unidades da Agência que ainda permanecerão ativas por mais de 3 (três) anos. Sendo assim, levando em consideração a previsão de desativação e regionalização, o quantitativo de Unidades da Agência que serão contempladas no estudo é 14 (quatorze). O detalhamento de componentes utilizados e respectivos quantitativos farão parte do detalhamento de cada solução estudada e apresentada nas demais seções do documento.

Além da rede MPLS, a infraestrutura de rede de longa distância da ANAC também conta com um circuito de replicação de 70 Mbps entre a Sede e a Representação regional Rio de Janeiro, com um circuito de 1 Gbps da Inforvia entre a Sede e o Centro de Treinamento e com 4 (quatro) circuitos internet instalados nas maiores unidades da Agência, conforme tabela a seguir:

Tabela 2

Unidade da Agência	Banda do circuito Internet
Sede – Brasília/DF	700 Mbps
Representação Regional Rio de Janeiro/RJ	600 Mbps
Representação São Paulo/SP	120 Mbps
Representação Regional São José dos Campos/SP	120 Mbps

O diagrama a seguir ilustra de forma simplificada a atual infraestrutura de rede de longa distância e acesso à Internet da ANAC:



3.1.2. Principais características do ambiente atual:

- 3.1.2.1. Todo o tráfego de dados, voz e vídeo entre as unidades da Agência ocorre através da rede MPLS;
- 3.1.2.2. Os roteadores CEs da rede MPLS são de propriedade e administrados pelo fornecedor do serviço;
- 3.1.2.3. Exceto no backbone da rede MPLS, todo o roteamento da Agência está configurado de forma estática (sem a utilização de um protocolo de roteamento);
- 3.1.2.4. A latência máxima definida no contrato da rede MPLS é de 150 ms;
- 3.1.2.5. Estão previstas 5 (cinco) classes de serviços na rede MPLS (Voz, Vídeo, Serviços críticos, Serviços prioritários, Serviços não prioritários);
- 3.1.2.6. As configurações de Qualidade de Serviço (QoS) configuradas no ambiente estão desatualizadas e, aparentemente, não correspondem às atuais necessidades da Agência;
- 3.1.2.7. O circuito de replicação de dados existente entre a Sede e a Representação regional Rio Janeiro também é utilizado como uma espécie de contingência para a comunicação entre essas duas unidades. A ativação/desativação da contingência depende de intervenções manuais em regras de roteamento. As demais unidades da Agência não contam com qualquer espécie de contingência para os circuitos da rede MPLS ou acesso à internet;
- 3.1.2.8. Praticamente todos os sistemas corporativos e serviços de TI da Agência encontram-se centralizados na Sede e na Representação Regional Rio de Janeiro;
- 3.1.2.9. Os acessos à internet das unidades que não possuem localmente um circuito internet trafegam pela rede MPLS e por padrão ocorrem através do circuito Internet instalado na Sede - Brasília. Esse tráfego representa grande parte do consumo da banda dos circuitos da rede MPLS;
- 3.1.2.10. A maior parte dos acessos à internet ocorre através de serviço de proxy;
- 3.1.2.11. O ambiente não possui ferramenta que possibilite a identificação de todas as aplicações e serviços que dependem da rede de longa distância. Também não é possível analisar o impacto da rede de longa distância no desempenho dessas aplicações e serviços;
- 3.1.2.12. De acordo com as ferramentas de monitoração do ambiente, as bandas dos circuitos da rede MPLS não estão saturados, entretanto, os usuários se queixam do desempenho da rede. Essa situação é muito comum com protocolos que são sensíveis à latência, especialmente o Server Message Block (SMB);

3.2. Levantamento de requisitos

Diante da análise do cenário atual da rede de longa distância da Agência foram identificados requisitos de negócio e macro requisitos tecnológicos que devem fazer parte da solução a ser contratadas. Sendo assim, os subitens a seguir apresentam esses requisitos:

3.2.1. Necessidades de negócio:

- 3.2.1.1. Optimizar o tráfego de rede para melhorar o desempenho de sistemas, aplicações e serviços que dependem da infraestrutura de rede de longa distância atualmente em uso pela ANAC;
- 3.2.1.2. Tonar a arquitetura de rede de longa distância da ANAC mais flexível e capaz de suportar a absorção de inovações tecnológicas;
- 3.2.1.3. Disponibilizar alternativas para comunicação de dados, voz e vídeo entre as unidades da Agência, para minimizar a dependência de apenas um fornecedor de serviço de rede de longa distância;

3.2.2. Necessidades Tecnológicas:

- 3.2.2.1. Possibilitar a integração da atual infraestrutura de rede de longa distância existente na Agência (rede MPLS, circuito de replicação e circuitos Internet) com a solução contratada;
- 3.2.2.2. Permitir a utilização de diversos tipos de rede de transporte para interconectar as unidades da Agência (MPLS, banda larga, metro ethernet, celular, etc.);
- 3.2.2.3. Permitir a criação de uma rede de longa distância virtual através de circuitos internet, com a formação de túneis VPN criptografados entre as unidades da Agência;
- 3.2.2.4. Prover flexibilidade para adoção de novas tecnologias e serviços disponibilizados tanto na intranet quanto na Internet, especialmente serviços em nuvem;
- 3.2.2.5. Suportar a distribuição e encaminhamento dinâmico do tráfego de rede entre as unidades da Agência através dos possíveis "caminhos" conectados à solução;
- 3.2.2.6. Possuir gerência de configuração centralizada para os componentes da solução;
- 3.2.2.7. Possuir mecanismos de auditoria e registros de eventos para os componentes da solução;
- 3.2.2.8. Prover mecanismos para classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego de rede para melhorar o tempo de resposta e desempenho das aplicações e serviço de compartilhamento de arquivos acessados remotamente a partir das unidades da Agência (desduplicação, compressão, proxy, cache, marcação de pacotes, traffic shaping, etc.);
- 3.2.2.9. Possuir funcionalidades para otimização de tráfego SSL e TLS;
- 3.2.2.10. Possuir funcionalidades para priorização de protocolos de comunicação em tempo real (VoIP e Videoconferência);
- 3.2.2.11. Possuir funcionalidades para otimização e priorização de tráfego de streaming de áudio e vídeo;
- 3.2.2.12. Possibilitar a utilização de parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação para customizar os processos de análise automatizada (classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego) e decisão de encaminhamento do tráfego;
- 3.2.2.13. Possuir funcionalidades que realizem a monitoração ativa da qualidade dos circuitos de comunicação conectados à solução, para que a partir de análises automatizadas seja realizado o encaminhamento dinâmico do tráfego através do "caminho" que melhor atenda às características das aplicações;
- 3.2.2.14. Prover relatórios técnicos e gerenciais que tragam informações sobre o nível de utilização, a qualidade e a disponibilidade dos circuitos conectados à solução;

- 3.2.2.15. Possibilitar a análise do desempenho e da qualidade dos circuitos, bem como os ganhos obtidos pela utilização da solução;
- 3.2.2.16. Possibilitar análise do tráfego para configuração de regras de encaminhamento que atendam as necessidades das aplicações e serviços que utilizam a rede de longa distância da ANAC;
- 3.2.2.17. Possuir modelos de regras e configurações para otimização e aceleração dos principais protocolos (HTTP, SMB/CIFS, FTP, SMTP, MAPI e NFS)
- 3.2.2.18. Possuir mecanismos de proteção e segurança de rede que suportem no mínimo a filtragem de tráfego baseado em critérios e parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação;

4. Levantamento das alternativas (Possíveis Soluções)

O alto custo e a baixa performance das redes de longa distância fizeram com que o mercado criasse tecnologias que possibilitassem a aceleração/otimização de tráfego WAN. Essas tecnologias geralmente são vendidas embarcadas em dispositivos (*appliances* físicos ou virtuais) que operam em pares posicionados nas extremidades de circuitos de longa distância. A função desses dispositivos é aumentar a eficiência da transferência de dados através da rede. Para atingir esse objetivo, o tráfego de rede é analisado e é aplicado um conjunto de técnicas desenvolvidas para reduzir a quantidade de bytes trafegados e minimizar os efeitos da latência e da restrição de banda. Em suma, os appliances analisam o tráfego e realizam ações que compactam, reduzem ou combinam pacotes em um processo que resultará na transmissão mais eficiente dos dados pela rede de longa distância.

O levantamento de alternativas para atender as necessidades da Agência presentes no documento SEI 0776788 teve início com a prospecção de produtos no segmento de mercado de aceleração/otimização de tráfego WAN, entretanto, durante essa atividade identificou-se que esse segmento está passando por uma evolução, pois muitos de seus fabricantes estão investindo em produtos de *Software-Defined Wide Area Network* (SD-WAN). SD-WAN é um novo conceito que agrupa um conjunto de funcionalidades projetadas para permitir que a rede de longa distância se adapte dinamicamente às mudanças de condições dos circuitos, para atender às necessidades de negócios identificadas para certos tipos de tráfego, sem que para isso haja a necessidade de intervenção manual do administrador. Na prática, uma solução SD-WAN consiste na criação de uma espécie de camada de rede virtual que opera sobre a rede física. A adoção dessa tecnologia possibilita um controle granular sobre o encaminhamento de tráfego baseado nas condições de desempenho, na qualidade dos circuitos físicos que compõem a rede e em critérios de negócios associados ao tráfego das aplicações. Além disso, grande parte das soluções SD-WAN também podem incorporar funcionalidades de otimização de tráfego.

Dessa forma, como resultado das pesquisas de mercado e de tecnologias disponíveis, foram identificados algumas opções de solução para atender as demandas da Agência. As soluções identificadas se diferenciam pelos componentes utilizados e pela quantidade de unidades da Agência atendidas. Dessa forma, a tabela a seguir apresenta os componentes das possíveis soluções identificadas e o mapeamento de quais metas do planejamento estratégico e requisitos são atendidos:

Tabela 3

Componente	Metas do planejamento estratégico a serem alcançadas (Documento de Oficialização da Demanda - DOD - 0776788)	Requisitos de Negócio (item 3.2.1)	Macro Requisitos Tecnológicos (item 3.2.2)
Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1. Melhoria do tempo de acesso às aplicações e serviços de TIC disponibilizados; 2. Melhor utilização da infraestrutura de TIC; 3. Aumento da produtividade dos usuários;	1. Ottimizar o tráfego de rede para melhorar o desempenho de sistemas, aplicações e serviços que dependem da infraestrutura de rede de longa distância atualmente em uso pela ANAC; 2. Modernizar a infraestrutura de TI das unidades, para minimizar os custos de gerenciamento e proporcionar ganho de desempenho para os usuários remotos.	1. Possibilitar a integração da atual infraestrutura de rede de longa distância existente na Agência (rede MPLS, circuito de replicação e circuitos Internet) com a solução contratada; 2. Prover flexibilidade para adoção de novas tecnologias e serviços disponibilizados tanto na intranet quanto na Internet, especialmente serviços em nuvem; 3. Possuir gerência de configuração centralizada para os componentes da solução; 4. Possuir mecanismos de auditoria e registros de eventos para os componentes da solução; 5. Prover mecanismos para classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego de rede para melhorar o tempo de resposta e desempenho das aplicações e serviço de compartilhamento de arquivos acessados remotamente a partir das unidades da Agência (desduplicação, compressão, proxy, cache, marcação de pacotes, traffic shaping, etc.); 6. Possuir funcionalidades para otimização de tráfego SSL e TLS; 7. Possuir funcionalidades para priorização de protocolos de comunicação em tempo real (VoIP e Videoconferência); 8. Possuir funcionalidades para otimização e priorização de tráfego de streaming de áudio e vídeo; 9. Possibilitar a utilização de parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação para customizar os processos de análise automatizada (classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego); 10. Prover relatórios técnicos e gerenciais que tragam informações sobre o nível de utilização, a qualidade e a disponibilidade dos circuitos conectados à solução; 11. Possuir modelos de regras e configurações para otimização e aceleração dos principais protocolos (HTTP, SMB/CIFS, FTP, SMTP, MAPI e NFS)
Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	1. Continuidade dos serviços de TIC; 2. Melhoria do tempo de acesso às aplicações e serviços de TIC disponibilizados; 3. Melhor utilização da infraestrutura de TIC; 4. Aumento da produtividade dos usuários;	1. Ottimizar o tráfego de rede para melhorar o desempenho de sistemas, aplicações e serviços que dependem da infraestrutura de rede de longa distância atualmente em uso pela ANAC; 2. Tonar a arquitetura de rede de longa distância da ANAC mais flexível e capaz de suportar a absorção de inovações tecnológicas; 3. Disponibilizar alternativas para comunicação de dados, voz e vídeo entre as unidades da Agência, para minimizar a dependência de apenas um fornecedor de serviço de rede de longa distância;	1. Possibilitar a integração da atual infraestrutura de rede de longa distância existente na Agência (rede MPLS, circuito de replicação e circuitos Internet) com a solução contratada; 2. Permitir a utilização de diversos tipos de rede de transporte para interconectar as unidades da Agência (MPLS, banda larga, metro ethernet, celular, etc.); 3. Permitir a criação de uma rede de longa distância virtual através de circuitos internet, com a formação de túneis VPN criptografados entre as unidades da Agência; 4. Supor a distribuição e encaminhamento dinâmico do tráfego de rede entre as unidades da Agência através dos possíveis "caminhos" conectados à solução; 5. Possuir gerência de configuração centralizada para os componentes da solução; 6. Possuir mecanismos de auditoria e registros de eventos para os componentes da solução; 7. Prover mecanismos para classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego de rede para melhorar o tempo de resposta e desempenho das aplicações e serviço de compartilhamento de arquivos acessados remotamente a partir das unidades da Agência (desduplicação, compressão, proxy, cache, marcação de pacotes, traffic shaping, etc.); 8. Possibilitar a utilização de parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação para customizar os processos de análise automatizada (classificação, segmentação, otimização, aceleração e priorização do tráfego); 9. Possuir funcionalidades que realizem a monitorização ativa da qualidade dos circuitos de comunicação conectados à solução, para que a partir de análises automatizadas seja realizado o encaminhamento dinâmico do tráfego através do "caminho" que melhor atenda às características das aplicações; 10. Prover relatórios técnicos e gerenciais que tragam informações sobre o nível de utilização, a qualidade e a disponibilidade dos circuitos conectados à solução; 11. Possibilitar a análise do desempenho e da qualidade dos circuitos, bem como os ganhos obtidos pela utilização da solução; 12. Possibilitar análise do tráfego para configuração de regras de encaminhamento que atendam as necessidades das aplicações e serviços que utilizam a rede de longa distância da ANAC; 13. Possuir modelos de regras e configurações para otimização e aceleração dos principais protocolos (HTTP, SMB/CIFS, FTP, SMTP, MAPI e NFS) 14. Possuir mecanismos de proteção e segurança de rede que suportem no mínimo a filtragem de tráfego baseado em

critérios e parâmetros relacionados às camadas de rede, transporte e aplicação;

De acordo com o quantitativo de estações de trabalho de cada unidade da Agência e identificou-se o dimensionamento o quantitativo, o *throughput* e a quantidade de conexões dos equipamentos que atenderiam à demanda apresentada para cada localidade, conforme tabela a seguir:

Tabela 4

Item	Componente	Localidade	Throughput WAN Ottimizado (Mbps)	Conexões simultâneas	Quantidade
1	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Brasília - SEDE	400	25000	2 (alta disponibilidade)
1	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	400	25000	2 (alta disponibilidade)
2	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Representação Regional São Paulo(RRSP)	50	3000	1
2	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	50	3000	1
3	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Porto Alegre - NURAC	30	2000	1
3	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Recife - NURAC	30	2000	1
4	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Curitiba - NURAC	12	1000	1
4	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Brasília - CT	12	1000	1
4	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Belo Horizonte - NURAC	12	1000	1
4	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Viracopos - NURAC	12	1000	1
5	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Manaus - NURAC	8	450	1
5	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Salvador - NURAC	8	450	1
5	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Fortaleza - NURAC	8	450	1
5	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Vitoria - NURAC	8	450	1
6	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	Brasília - SEDE (Gerência Aceleração)	não se aplica	não se aplica	1
7	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	Brasília - SEDE	400	25000	2 (alta disponibilidade)
7	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	400	25000	2 (alta disponibilidade)
8	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	Representação Regional São Paulo(RRSP)	50	3000	1
8	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	50	3000	1
9	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	Brasília - SEDE (Gerência SD-WAN)	não se aplica	não se aplica	1

Sendo assim, a tabela a seguir apresenta possíveis soluções utilizando os equipamentos identificados na tabela anterior e a abrangência de usuários atendidos diretamente por cada um deles:

Tabela 5

Solução	Componentes da Solução	Grupo	Item	Localidade atendida	Quantidade de usuários da Agência atendidos diretamente (quantidade de estações de trabalho da localidade)	Percentual de usuários da Agência atendidos diretamente em relação ao total de usuários da Agência (Foi levado em consideração um total de 2614 estações de trabalho ou usuários no ambiente)
1	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	1	Brasília - SEDE	1274	91,47%
			1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531	
			2	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222	
			2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218	
			3	Porto Alegre - NURAC	86	
			3	Recife - NURAC	60	
2	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	4	Brasilia - SEDE (Gerência Aceleração)	2391	98,47%
			1	Brasília - SEDE	1274	
			1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531	
			2	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222	
			2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218	
			3	Porto Alegre - NURAC	86	
			3	Recife - NURAC	60	
			4	Curitiba - NURAC	42	
			4	Brasilia - CT	37	
			4	Belo Horizonte - NURAC	28	
			4	Viracopos - NURAC	27	
			5	Manaus - NURAC	16	
3	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	5	Salvador - NURAC	15	91,47%
			5	Fortaleza - NURAC	11	
			5	Vitoria - NURAC	7	
			6	Brasilia - SEDE (Gerência Aceleração)	2574	
			1	Brasília - SEDE	1274	
			1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531	
			2	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222	
			2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218	
			3	Porto Alegre - NURAC	86	
			3	Recife - NURAC	60	
			4	Brasilia - SEDE (Gerência Aceleração)	2391	
			5	Brasilia - SEDE	1274	
			5	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531	
			6	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222	85,88%
4	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	6	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218	
			6	Porto Alegre - NURAC	86	
			6	Recife - NURAC	60	
			7	Curitiba - NURAC	42	
			7	Brasilia - CT	37	
			7	Belo Horizonte - NURAC	28	
			7	Viracopos - NURAC	27	
			8	Manaus - NURAC	16	
			8	Salvador - NURAC	15	
			8	Fortaleza - NURAC	11	
			8	Vitoria - NURAC	7	
			9	Brasilia - SEDE (Gerência Aceleração)	2574	98,47%
			9	Brasilia - SEDE	1274	
	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	2	9	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531	85,88%

Solução	Componentes da Solução	Grupo	Item	Localidade atendida	Quantidade de usuários da Agência atendidos diretamente (quantidade de estações de trabalho da localidade)	Percentual de usuários da Agência atendidos diretamente em relação ao total de usuários da Agência (Foi levado em consideração um total de 2614 estações de trabalho ou usuários no ambiente)
			8	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222	
			8	Representação Regional São José dos Campos (RRSJJC)	218	
			9	Brasília - SEDE (Gerência SD-WAN)	2245	

Observação: Os valores da coluna “Percentual de usuários atendidos” foram calculados levando em consideração a quantidade de estações de trabalho e notebooks das unidades da Agência.

4.1. Análise comparativa de soluções:

Tabela 6

Requisito	Id da Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4	X		
	5	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X
A Solução é um software livre ou software público?	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (Quando houver necessidade de certificação digital)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X
(Quando o objetivo da solução abrange documentos arquivísticos)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X

5. Análise Comparativa de Custos (TCO)

Devido a escassez de informações sobre custo, foram utilizados como referência processos licitatórios encontrados no site do Comprasnet com mais de dois anos. A partir da proposta vencedora de cada licitação foram identificados os itens que possuíam maior similaridade com os componentes necessários para cada solução estudada e calculado o custo estimado. Os cálculos podem ser verificados na planilha 3494945.

5.1. Detalhamento das Soluções

5.1.1. Solução 1

5.1.1.1. Descrição

Solução baseada na aquisição apenas de equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância para as 6 (seis) maiores Unidades da Agência.

5.1.1.2. Análise da solução

PONTOS POSITIVOS:

- I - Possui baixa complexidade de implantação;
- II - O mercado de aceleradores WAN está consolidado;
- III - Existem contratações anteriores de entes públicos;

PONTOS NEGATIVOS:

- I - Atende parcialmente as necessidades da ANAC, pois está concentrada apenas na melhoria do desempenho da comunicação entre algumas unidades da Agência;
- II - Essa solução não se propõe a trazer ganhos em relação à disponibilidade da rede nem à flexibilidade para incorporação de novas tecnologias ao ambiente;
- III - No cenário proposto, apenas as 6 (seis) maiores unidades da Agência seriam contempladas com aceleradores WAN, o que cobriria um total de 2391 estações de trabalho conectadas à rede (aproximadamente 91,47% do total).

5.1.1.3. Possíveis fornecedores/fabricantes

Em pesquisas realizadas na Internet e nas ferramentas do Gartner foram identificados os seguintes fornecedores: Riverbed, Cisco, Silver Peak, Citrix, entre outras.

5.1.1.4. Custo Total de Propriedade

O levantamento de informações relativas ao custo das soluções procurou levar em consideração as disposições presentes na Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Sendo assim, seguem os resultados obtidos para cada parâmetro da referida norma e a estimativa de custo para a Solução 1:

Tabela 7

Parâmetro para pesquisa de preço (Art. 2º da IN 03)	Fonte	Pregão	Grupo	Estimativa de custo da solução						Custo total da Solução	Observações
				Componentes da solução identificados no pregão	Throughput WAN Ottimizado (Mbps)	Conexões simultâneas	Quantidade	Valor unitário	Valor total		
I Painel de Preços	TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE TOCANTINS	000132016	1	Item 1	400	25000	4	RS\$837.083,33	RS\$3.348.333,33	RS\$3.683.166,67	A pesquisa no site Painel de Preços resultou em apenas uma licitação com itens similares aos equipamentos necessários para a Solução 1. Nessa licitação foram adquiridos equipamentos para aceleração de tráfego de dois portes. Os de núcleo (mais robustos) e os de borda (menos robustos). Sendo assim, o valor obtido para os equipamentos de núcleo (item 1) foram utilizados para estimativa de custo para as 4 maiores unidades da Agência e com redundância para a Sede e a Representação Regional Rio de Janeiro.
				Item 2	50	3000	2	RS\$102.500,00	RS\$205.000,00		
				Item 3	30	2000	2	RS\$64.916,67	RS\$129.833,33		
				Item 6	-	-	1	RS\$0,00	RS\$0,00		
II Contratações similares de outros entes públicos	TCU-TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIAO/DF	000752013	1	Item 1	400	25000	4	RS\$244.387,03	RS\$977.548,13	RS\$1.202.172,28	A partir da proposta vencedora de cada licitação foram identificados os itens que possuíam maior similaridade com os componentes necessários para o cenário.
				Item 2	50	3000	2	RS\$51.283,11	RS\$102.566,22		
				Item 3	30	2000	2	RS\$46.343,70	RS\$92.687,39		
				Item 6	-	-	1	RS\$29.370,54	RS\$29.370,54		
	CONSELHO NACIONAL DE JUSTICA	000562009	1	Item 1	400	25000	4	RS\$326.210,17	RS\$1.304.840,67	RS\$1.770.104,10	A partir da proposta vencedora de cada licitação foram identificados os itens que possuíam maior similaridade com os componentes necessários para o cenário.
				Item 2	50	3000	2	RS\$138.722,73	RS\$277.445,46		
				Item 3	30	2000	2	RS\$86.842,69	RS\$173.685,37		
	MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA	000112014	1	Item 6	-	-	1	RS\$0,00	RS\$14.132,60		
				Item 1	400	25000	4	RS\$328.000,00	RS\$1.312.000,00		
				Item 2	50	3000	2	RS\$297.916,67	RS\$595.833,33		
				Item 3	30	2000	2	RS\$186.694,44	RS\$373.388,89		

			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS27.452,00	
MAER-VI COMAR COMANDO AEREO REGIONAL/DF	000852014	1	Item 1	400	25000	4	RS282.083,75	RS1.128.335,00	R\$1.772.904,64
			Item 2	50	3000	2	RS109.884,82	RS219.769,64	
			Item 3	30	2000	2	RS212.400,00	RS424.800,00	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS224.250,00	RS897.000,00	
			Item 2	50	3000	2	RS152.100,00	RS304.200,00	
MF-SRF-SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL/DF	000202011	1	Item 3	30	2000	2	RS95.062,50	RS190.125,00	R\$1.391.325,00
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS258.920,69	RS1.035.682,78	
			Item 2	50	3000	2	RS119.493,88	RS238.987,76	
			Item 3	30	2000	2	RS74.351,75	RS148.703,49	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO	000602014	1	Item 1	400	25000	4	RS2.538.241,67	RS10.152.966,67	R\$1.423.374,03
			Item 2	50	3000	2	RS313.547,50	RS627.095,00	
			Item 3	30	2000	2	RS194.100,83	RS388.201,67	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS520.313,15	RS2.081.252,60	
			Item 2	50	3000	2	RS278.812,83	RS557.625,67	
TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE MATO GROSSO	000202014	1	Item 3	30	2000	2	RS175.866,56	RS351.733,11	R\$1.168.263,33
			Item 6	-	-	1	RS196.854,66	RS196.854,66	
			Item 1	400	25000	4	RS293.333,33	RS1.173.333,33	
			Item 2	50	3000	2	RS140.028,00	RS280.056,00	
			Item 3	30	2000	2	RS88.684,40	RS177.368,80	
			Item 6	-	-	1	RS287.000,00	RS287.000,00	
TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS S.A.	000172017	1	Item 1	400	25000	4	RS394.634,63	RS1.578.538,52	R\$3.187.466,04
			Item 2	50	3000	2	RS84.979,65	RS169.959,29	
			Item 3	30	2000	2	RS130.395,29	RS130.395,29	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS1.069.951,00	RS4.279.804,00	
			Item 2	50	3000	2	RS760.831,00	RS1.521.662,00	
COORDENACAO-GERAL DE TELEMATICA- DPF/DF	000042018	1	Item 3	100	1000	2	RS397.553,00	RS795.106,00	R\$1.917.758,13
			Item 6	-	-	1	RS168.764,00	RS168.764,00	
			Item 1	1000	14000	4	RS948.208,00	RS3.792.832,00	
			Item 2	250	3000	2	RS789.500,00	RS1.579.000,00	
			Item 3	100	1000	2	RS375.830,00	RS751.660,00	
			Item 6	-	-	1	RS200.000,00	RS200.000,00	
BANCO CENTRAL DO BRASIL/DF	000462019	1	Item 1	400	25000	4	RS	RS	R\$1.878.893,10
			Item 2	50	3000	2	RS84.979,65	RS169.959,29	
			Item 3	30	2000	2	RS130.395,29	RS130.395,29	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS1.069.951,00	RS4.279.804,00	
			Item 2	50	3000	2	RS760.831,00	RS1.521.662,00	
III Pesquisa publicada em mídia especializada	-	-	Item 3	100	1000	2	RS397.553,00	RS795.106,00	-
			Item 6	-	-	1	RS168.764,00	RS168.764,00	
			Item 1	1000	14000	4	RS1.069.951,00	RS4.279.804,00	
			Item 2	250	3000	2	RS760.831,00	RS1.521.662,00	
			Item 3	100	1000	2	RS397.553,00	RS795.106,00	
			Item 6	-	-	1	RS168.764,00	RS168.764,00	
IV Pesquisa com os fornecedores	-	-	Servix	-	1	Item 1	1000	14000	R\$6.765.336,00
			ipTrust	-	1	Item 2	250	3000	
			Columbia Integração	-	1	Item 3	100	1000	
			Estimativa de custo da solução 1	-	1	Item 4	1000	14000	
						Item 5	250	3000	
						Item 6	100	1000	
Propostas encaminhadas por fornecedores por e-mail.	-	-	Item 1	400	25000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	R\$6.323.492,00
			Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS618.411,67	
			Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
			Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
A estimativa de custo levou em consideração a média de todos os valores obtidos em todos os parâmetros da norma. Essa estimativa será aprimorada posteriormente quando da fase de pesquisa de preços de mercado onde os fornecedores deverão apresentar propostas mais próximas da realidade, pois as especificações técnicas estarão mais detalhadas.	-	-	Item 3	100	1000	2	RS	RS	R\$3.974.782,32
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
PONTOS POSITIVOS:	-	-	Item 1	400	25000	4	RS	RS	-
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
PONTOS NEGATIVOS:	-	-	Item 3	100	1000	2	RS	RS	-
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
5.1.2.3. Possíveis fornecedores/fabricantes	-	-	Item 1	400	25000	4	RS	RS	-
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
5.1.2.4. Custo Total de Propriedade	-	-	Item 3	100	1000	2	RS	RS	-
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
O levantamento de informações relativas ao custo das soluções procurou levar em consideração as disposições presentes na Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Sendo assim, seguem os resultados obtidos para cada parâmetro da referida norma e a estimativa de custo para a Solução 2:	-	-	Item 1	400	25000	4	RS	RS	-
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
Tabela 8	-	-	Item 3	100	1000	2	RS	RS	-
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
			Item 1	400	25000	4	RS	RS	
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
I Painel de Preços	-	-	Item 1	400	25000	4	RS	RS	-
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 4	12	1000	2	RS	RS	
			Item 5	8	450	6	RS	RS	
			Item 6	-	-	1	RS	RS	
II Contratações similares de outros entes públicos	-	-	Item 1	400	25000	4	RS	RS	-
			Item 2	250	3000	2	RS	RS	
			Item 3	100	1000	2	RS	RS	
			Item 4	12	1000	2	RS	RS	
			Item 5	8	450	6	RS	RS	
			Item 6	-					

MAER-VI COMAR COMANDO AEREO REGIONAL/DF	000852014	1	Item 1	400	25000	4	RS282.083,75	RS1.128.335,00	R\$2.276.027,14
			Item 2	50	3000	2	RS109.884,82	RS219.769,64	
			Item 3	30	2000	2	RS212.400,00	RS424.800,00	
			Item 4	12	1000	2	RS98.235,00	RS196.470,00	
			Item 5	8	450	6	RS51.108,75	RS306.652,50	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS224.250,00	RS897.000,00	
MF-SRF-SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL/DF	000202011	1	Item 2	50	3000	2	RS152.100,00	RS304.200,00	R\$1.617.573,75
			Item 3	30	2000	2	RS95.062,50	RS190.125,00	
			Item 4	12	1000	2	RS41.827,50	RS83.655,00	
			Item 5	8	450	6	RS23.765,63	RS142.593,75	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS258.920,69	RS1.035.682,78	
			Item 2	50	3000	2	RS119.493,88	RS238.987,76	
DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO	000602014	1	Item 3	30	2000	2	RS74.351,75	RS148.703,49	R\$1.525.595,93
			Item 4	12	1000	2	RS18.743,31	RS37.486,61	
			Item 5	8	450	6	RS10.789,21	RS64.735,29	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS2.538.241,67	RS10.152.966,67	
			Item 2	50	3000	2	RS313.547,50	RS627.095,00	
			Item 3	30	2000	2	RS194.100,83	RS388.201,67	
TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE MATO GROSSO	000202014	1	Item 4	12	1000	2	RS83.612,67	RS167.225,33	R\$11.631.119,17
			Item 5	8	450	6	RS49.271,75	RS295.630,50	
			Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
			Item 1	400	25000	4	RS520.313,15	RS2.081.252,60	
			Item 2	50	3000	2	RS278.812,83	RS557.625,67	
			Item 3	30	2000	2	RS175.866,56	RS351.733,11	
			Item 4	12	1000	2	RS78.925,48	RS157.850,96	
TELECOMUNICACOES BRASILEIRAS S.A.	000172017	1	Item 5	8	450	6	RS43.323,22	RS259.939,35	R\$3.605.256,35
			Item 6	-	-	1	RS196.854,66	RS196.854,66	
			Item 1	400	25000	4	RS293.333,33	RS1.173.333,33	
			Item 2	50	3000	2	RS140.028,00	RS280.056,00	
			Item 3	30	2000	2	RS88.684,40	RS177.368,80	
			Item 4	12	1000	2	RS42.557,47	RS85.114,93	
			Item 5	8	450	6	RS32.721,11	RS196.326,69	
COORDENACAO-GERAL DE TELEMATICA- DPF/DF	000042018	1	Item 6	-	-	1	RS287.000,00	RS287.000,00	R\$2.199.199,75
			Item 1	400	25000	4	RS394.634,63	RS1.578.538,52	
			Item 2	50	3000	2	RS84.979,65	RS169.959,29	
			Item 3	-	-	1	RS130.395,29	RS130.395,29	
			Item 4	-	-	1	RS130.395,29	RS130.395,29	
			Item 5	-	-	1	RS130.395,29	RS130.395,29	
			Item 6	-	-	1	RS130.395,29	RS130.395,29	
III Pesquisa publicada em mídia especializada	-	-	-	-	-	-	-	-	Não será utilizado.
IV Pesquisa com os fornecedores	Servix	1	Item 1	1000	14000	4	RS1.069.951,00	RS4.279.804,00	R\$7.817.140,00
			Item 2	250	3000	2	RS760.831,00	RS1.521.662,00	
			Item 3	100	1000	2	RS397.553,00	RS795.106,00	
			Item 4	16	1000	4	RS153.612,00	RS614.448,00	
			Item 5	16	450	4	RS109.339,00	RS437.356,00	
			Item 6	-	-	1	RS168.764,00	RS168.764,00	
			Item 1	1000	14000	4	RS948.208,00	RS3.792.832,00	
Columbia Integração	ipTrust	1	Item 2	250	3000	2	RS789.500,00	RS1.579.000,00	R\$7.237.852,00
			Item 3	100	1000	2	RS375.830,00	RS751.660,00	
			Item 4	16	1000	4	RS125.900,00	RS503.600,00	
			Item 5	16	450	4	RS102.269,00	RS410.760,00	
			Item 6	-	-	1	RS200.000,00	RS200.000,00	
			Item 1	1000	14000	4	RS1.303.324,42	RS5.213.297,68	
			Item 2	250	3000	2	RS765.055,31	RS1.530.111,62	
Estimativa de custo da solução 2	Columbia Integração	1	Item 3	100	1000	2	RS380.114,88	RS760.229,76	R\$8.780.451,40
			Item 4	16	1000	4	RS165.013,60	RS660.054,40	
			Item 5	16	450	4	RS114.084,20	RS456.336,80	
			Item 6	-	-	1	RS160.422,14	RS160.422,14	
			Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	
			Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS18.411,67	
			Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
Estimativa de custo da solução 2	Columbia Integração	1	Item 4	16	1000	4	RS87.715,40	RS350.861,60	R\$4.544.783,98
			Item 5	16	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06	
			Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
			Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	
			Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS18.411,67	
			Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
			Item 4	16	1000	4	RS87.715,40	RS350.861,60	
Estimativa de custo da solução 2	Columbia Integração	1	Item 5	16	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06	R\$4.544.783,98
			Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
			Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	
			Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS18.411,67	
			Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
			Item 4	16	1000	4	RS87.715,40	RS350.861,60	
			Item 5	16	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06	
Estimativa de custo da solução 2	Columbia Integração	1	Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
			Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	
			Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS18.411,67	
			Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
			Item 4	16	1000	4	RS87.715,40	RS350.861,60	
			Item 5	16	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06	
			Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
Estimativa de custo da solução 2	Columbia Integração	1	Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	
			Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS18.411,67	
			Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
			Item 4	16	1000	4	RS87.715,40	RS350.861,60	
			Item 5	16	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06	
			Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
			Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	
Estimativa de custo da solução 2	Columbia Integração	1	Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS18.411,67	R\$4.544.783,98
			Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
			Item 4	16	1000	4	RS87.715,40	RS350.861,60	
			Item 5	16	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06	
			Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
			Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	
			Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS18.411,67	
Estimativa de custo da solução 2	Columbia Integração	1	Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	R\$4.544.783,98
			Item 4	16	1000	4	RS87.715,40	RS350.861,60	
			Item 5	16	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06	
			Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
			Item 1	1000	14000	4	RS705.715,89	RS2.82	

				Item 2	50	3000	2	RS102.500,00	RS205.000,00	
	TOCANTINS			Item 3	30	2000	2	RS64.916,67	RS129.833,33	
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
				Item 1	400	25000	4	RS244.387,03	RS977.548,13	
	TCU-TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIAO/DF	000752013	1	Item 2	50	3000	2	RS51.283,11	RS1.02.566,22	RS1.202.172,28
				Item 3	30	2000	2	RS46.343,70	RS92.687,39	
				Item 6	-	-	1	RS29.370,54	RS29.370,54	
	CONSELHO NACIONAL DE JUSTICA	000562009	1	Item 1	400	25000	4	RS326.210,17	RS1.304.840,67	RS1.770.104,10
				Item 2	50	3000	2	RS138.722,73	RS277.445,46	
				Item 3	30	2000	2	RS86.842,69	RS173.685,37	
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS14.132,60	
	MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA	000112014	1	Item 1	400	25000	4	RS328.000,00	RS1.312.000,00	RS2.308.674,22
				Item 2	50	3000	2	RS297.916,67	RS595.833,33	
				Item 3	30	2000	2	RS186.694,44	RS373.388,89	
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS27.452,00	
	MAER-VI COMAR COMANDO AEREO REGIONAL/DF	000852014	1	Item 1	400	25000	4	RS282.083,75	RS1.128.335,00	RS1.772.904,64
				Item 2	50	3000	2	RS109.884,82	RS219.769,64	
				Item 3	30	2000	2	RS212.400,00	RS424.800,00	
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
	MF-SRF-SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL/DF	000202011	1	Item 1	400	25000	4	RS224.250,00	RS897.000,00	RS1.391.325,00
				Item 2	50	3000	2	RS152.100,00	RS304.200,00	
				Item 3	30	2000	2	RS95.062,50	RS190.125,00	
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
	DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO	000602014	1	Item 1	400	25000	4	RS258.920,69	RS1.035.682,78	RS1.423.374,03
				Item 2	50	3000	2	RS119.493,88	RS238.987,76	
				Item 3	30	2000	2	RS74.351,75	RS148.703,49	
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE MATO GROSSO	000202014	1	Item 1	400	25000	4	RS2.538.241,67	RS10.152.966,67	RS11.168.263,33
				Item 2	50	3000	2	RS313.547,50	RS627.095,00	
				Item 3	30	2000	2	RS194.100,83	RS388.201,67	
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00	
	TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A.	000172017	1	Item 1	400	25000	4	RS520.313,15	RS2.081.252,60	RS3.187.466,04
				Item 2	50	3000	2	RS278.812,83	RS557.625,67	
				Item 3	30	2000	2	RS175.866,56	RS351.733,11	
				Item 6	-	-	1	RS196.854,66	RS196.854,66	
	COORDENACAO-GERAL DE TELEMATICA-DPF/DF	000042018	1	Item 1	400	25000	4	RS293.333,33	RS1.173.333,33	RS1.917.758,13
				Item 2	50	3000	2	RS140.028,00	RS280.056,00	
				Item 3	30	2000	2	RS88.684,40	RS177.368,80	
				Item 6	-	-	1	RS287.000,00	RS287.000,00	
	BANCO CENTRAL DO BRASIL/DF	000462019	1	Item 1	400	25000	4	RS394.634,63	RS1.578.538,52	RS1.878.893,10
				Item 2	50	3000	2	RS84.979,65	RS169.959,29	
				Item 6	-	-	1	RS130.395,29	RS130.395,29	
	III Pesquisa publicada em mídia especializada	-		-	-	-	-	-	-	Não será utilizado.
				Item 1	1000	14000	4	RS 1.069.951,00	RS4.279.804,00	
				Item 2	250	3000	2	RS 760.831,00	RS1.521.662,00	
				Item 3	100	1000	2	RS 397.553,00	RS795.106,00	
				Item 6	-	-	1	RS 168.764,00	RS168.764,00	RS7.753.122,00
				Item 7	1000	14000	4	RS 186.975,00	RS747.900,00	
				Item 8	250	3000	2	RS 97.443,00	RS194.886,00	
				Item 9	-	-	1	RS 45.000,00	RS45.000,00	
		Servix	-	Item 1	1000	14000	4	RS 948.208,00	RS3.792.832,00	
				Item 2	250	3000	2	RS 789.500,00	RS1.579.000,00	
				Item 3	100	1000	2	RS 375.830,00	RS751.660,00	
				Item 6	-	-	1	RS 200.000,00	RS200.000,00	R\$7.316.412,00
				Item 7	1000	14000	4	RS 179.800,00	RS719.200,00	
				Item 8	250	3000	2	RS 110.300,00	RS220.600,00	
				Item 9	-	-	1	RS 53.120,00	RS53.120,00	
		ipTrust	-	Item 1	1000	14000	4	RS 948.208,00	RS3.792.832,00	
				Item 2	250	3000	2	RS 789.500,00	RS1.579.000,00	
				Item 3	100	1000	2	RS 375.830,00	RS751.660,00	
				Item 6	-	-	1	RS 200.000,00	RS200.000,00	
				Item 7	1000	14000	4	RS 179.800,00	RS719.200,00	
				Item 8	250	3000	2	RS 110.300,00	RS220.600,00	
				Item 9	-	-	1	RS 53.120,00	RS53.120,00	
		Columbia Integração	-	Item 1	1000	14000	4	RS 1.303.324,42	RS5.213.297,68	R\$8.724.910,70
				Item 2	250	3000	2	RS 765.055,31	RS1.530.110,62	
				Item 3	100	1000	2	RS 380.114,88	RS760.229,76	
				Item 6	-	-	1	RS 160.422,14	RS160.422,14	
				Item 7	1000	14000	4	RS 201.260,29	RS805.041,16	
				Item 8	250	3000	2	RS 88.202,93	RS176.405,86	
				Item 9	-	-	1	RS 79.403,48	RS79.403,48	
		Estimativa de custo da solução 3	-	Item 1	1000	14000	4	RS 705.715,89	RS2.822.863,55	
				Item 2	250	3000	2	RS309.205,83	RS618.411,67	
				Item 3	100	1000	2	RS182.981,65	RS365.963,29	
				Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	R\$4.988.634,49
				Item 7	1000	14000	4	RS189.345,10	RS757.380,39	
				Item 8	250	3000	2	RS58.648,64	RS197.297,29	
				Item 9	-	-	1	RS59.174,49	RS59.174,49	

equipamentos necessários para a Solução 1. Nessa licitação foram adquiridos equipamentos para aceleração de tráfego de dois portes. Os de núcleo (mais robustos) e os de borda (menos robustos). Sendo assim, o valor obtido para os equipamentos de núcleo (item 1) foram utilizados para estimativa de custo para as 4 maiores unidades da Agência e com redundância para a Sede e a Representação Regional Rio de Janeiro.

A partir da proposta vencedora de cada licitação foram identificados os itens que possuam maior similaridade com os componentes necessários para o cenário.

Propostas encaminhadas por fornecedores por e-mail.

A estimativa de custo levou em consideração a média de todos os valores obtidos em todos os parâmetros da norma. Essa estimativa será aprimorada posteriormente quando da fase de pesquisa de preços de mercado onde os fornecedores deverão apresentar propostas mais próximas da realidade, pois as especificações técnicas estarão mais detalhadas.

5.1.4. Solução 4:

5.1.4.1. Descrição

Solução baseada na aquisição de equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância para todas as unidades da Agência que permanecerão existindo após o projeto de regionalização pelo menos até 2023 seriam contempladas e equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN) para as 4 (quatro) maiores unidades da Agência.

5.1.4.2. Análise da solução

PONTOS POSITIVOS:

- I - Agrega a funcionalidade de aceleração/otimização de tráfego;
- II - Segundo a empresa de consultoria Gartner, a adoção de soluções SD-WAN deve fazer parte das estratégias das organizações para modernização do ambiente de TI, pois traz flexibilidade para incorporação de novas tecnologias ao ambiente tais como utilização de serviços em nuvem e automatização de data centers;
- III - Permite a distribuição de carga de tráfego através de múltiplas conexões físicas de forma eficiente e dinâmica;
- IV - As regras de encaminhamento de tráfego podem ser baseadas em definições de negócios e/ou aplicações;
- V - Simplifica drasticamente a complexidade associada ao gerenciamento, configuração e orquestração de redes de longa distância através de gerência centralizada;
- VI - Possibilita a integração de provedores de serviços de rede adicionais e facilita a transição entre provedores desse tipo de serviço;
- VII - Possibilita o encaminhamento do tráfego destinado à Internet pelo caminho mais eficiente;
- VIII - Grande parte das unidades da Agência seriam contempladas com os produtos da solução;
- IX - Possibilidade de configuração imediata de uma SD-WAN entre as unidades da Agência contemplados com equipamentos para essa finalidade;

PONTOS NEGATIVOS:

- I - O mercado de produtos e soluções SD-WAN ainda é muito recente, principalmente no Brasil;
- II - Complexidade de implantação maior que as Soluções 1, 2 e 3, pois além de contemplar todas as unidades da Agência que permanecerão existindo após o projeto de regionalização pelo menos até 2023, representa mudanças na arquitetura da rede de longa distância da ANAC;

5.1.4.3. Possíveis fornecedores/fabricantes

Em pesquisas realizadas na Internet e nas ferramentas do Gartner foram identificados os seguintes fornecedores: Riverbed, Cisco, Silver Peak, Citrix, Blue Coat, entre outras.

5.1.4.4. Custo Total de Propriedade

O levantamento de informações relativas ao custo das soluções procurou levar em consideração as disposições presentes na Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Sendo assim, seguem os resultados obtidos para cada parâmetro da referida norma e a estimativa de custo para a Solução 4:

Tabela 10

Parâmetro para pesquisa de preço (Art. 2º da IN 03)	Estimativa de custo da solução									Observações		
	Fonte	Pregão	Grupo	Componentes da solução identificados no pregão	Throughput WAN Optimizado (Mbps)	Conexões simultâneas	Quantidade	Valor unitário	Valor total			
I Painel de Preços	TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE TOCANTINS	000132016	1	Item 1	400	25000	4	RS837.083,33	RS3.348.333,33	A pesquisa no site Painel de Preços resultou em apenas uma licitação com itens similares aos equipamentos necessários para a Solução 1. Nessa licitação foram adquiridos equipamentos para aceleração de tráfego de dois portas. Os de núcleo (mais robustos) e os de borda (menos robustos). Sendo assim, o valor obtido para os equipamentos de núcleo (item 1) foram utilizados para estimativa de custo para as 4 maiores unidades da Agência e com redundância para a Sede e a Representação Regional Rio de Janeiro.		
				Item 2	50	3000	2	RS102.500,00	RS205.000,00			
				Item 3	30	2000	2	RS64.916,67	RS129.833,33			
				Item 4	12	1000	2	RS190.666,67	RS381.333,33			
				Item 5	8	450	6	RS95.333,33	RS572.000,00			
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00			
II Contratações similares de outros entes públicos	TCU-TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIAO/DF	000752013	1	Item 1	400	25000	4	RS244.387,03	RS977.548,13	R\$4.636.500,00		
				Item 2	50	3000	2	RS51.283,11	RS102.566,22			
				Item 3	30	2000	2	RS46.343,70	RS92.687,39			
				Item 4	12	1000	2	RS20.238,16	RS40.476,33			
				Item 5	8	450	6	RS11.649,70	RS69.898,20			
				Item 6	-	-	1	RS29.370,54	RS29.370,54			
	CONSELHO NACIONAL DE JUSTICA	000562009	1	Item 1	400	25000	4	RS526.210,17	RS1.304.840,67	R\$1.312.546,81		
				Item 2	50	3000	2	RS138.722,73	RS277.445,46			
				Item 3	30	2000	2	RS86.842,69	RS173.685,37			
				Item 4	12	1000	2	RS38.346,12	RS76.692,24			
				Item 5	8	450	6	RS21.654,28	RS129.925,68			
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS14.132,60			
	MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA	000112014	1	Item 1	400	25000	4	RS328.000,00	RS1.312.000,00	R\$2.752.768,67		
				Item 2	50	3000	2	RS297.916,67	RS595.833,33			
				Item 3	30	2000	2	RS186.694,44	RS373.388,89			
				Item 4	12	1000	2	RS82.622,22	RS165.244,44			
				Item 5	8	450	6	RS46.475,00	RS278.850,00			
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS27.452,00			
	MAER-VI COMAR COMANDO AEREO REGIONAL/DF	000852014	1	Item 1	400	25000	4	RS282.083,75	RS1.128.335,00	R\$2.276.027,14		
				Item 2	50	3000	2	RS109.884,82	RS219.769,64			
				Item 3	30	2000	2	RS212.400,00	RS424.800,00			
				Item 4	12	1000	2	RS98.235,00	RS196.470,00			
				Item 5	8	450	6	RS51.108,75	RS306.652,50			
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00			
	MF-SRF-SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL/DF	000202011	1	Item 1	400	25000	4	RS224.250,00	RS897.000,00	R\$1.617.573,75		
				Item 2	50	3000	2	RS152.100,00	RS304.200,00			
				Item 3	30	2000	2	RS95.062,50	RS190.125,00			
				Item 4	12	1000	2	RS41.827,50	RS83.655,00			
				Item 5	8	450	6	RS23.765,63	RS42.593,75			
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00			
	DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO	000602014	1	Item 1	400	25000	4	RS258.920,69	RS1.035.682,78	R\$1.525.595,93		
				Item 2	50	3000	2	RS119.493,88	RS238.987,76			
				Item 3	30	2000	2	RS74.351,75	RS148.703,49			
				Item 4	12	1000	2	RS18.743,31	RS37.486,61			
				Item 5	8	450	6	RS10.789,21	RS64.735,29			
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00			
	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE MATO GROSSO	000202014	1	Item 1	400	25000	4	RS119.410,83	RS388.201,67	R\$11.631.119,17		
				Item 2	50	3000	2	RS83.612,67	RS167.225,33			
				Item 3	30	2000	2	RS49.271,75	RS295.630,50			
				Item 4	12	1000	2	RS27.000,00	RS287.000,00			
				Item 5	8	450	6	RS287.000,00	RS287.000,00			
				Item 6	-	-	1	RS0,00	RS0,00			
TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A.	TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A.	000172017	1	Item 1	400	25000	4	RS520.313,15	RS2.081.252,60	R\$3.605.256,35		
				Item 2	50	3000	2	RS278.812,83	RS557.625,67			
				Item 3	30	2000	2	RS175.866,56	RS351.733,11			
				Item 4	12	1000	2	RS78.925,48	RS157.850,96			
				Item 5	8	450	6	RS43.323,22	RS259.939,35			
				Item 6	-	-	1	RS196.854,66	RS196.854,66			
	COORDENACAO-GERAL DE TELEMATICA-DPF/DF	000042018	1	Item 1	400	25000	4	RS293.333,33	RS1.173.333,33	R\$2.199.199,75		
				Item 2	50	3000	2	RS140.028,00	RS280.056,00			
				Item 3	30	2000	2	RS88.684,40	RS177.368,80			
				Item 4	12	1000	2	RS42.557,47	RS85.114,93			
IV Pesquisa com os fornecedores	BANCO CENTRAL DO BRASIL/DF	000462019	1	Item 1	400	25000	4	RS394.634,63	RS1.578.538,52	R\$1.878.893,10		
				Item 2	50	3000	2	RS84.979,65	RS169.959,29			
				Item 3	-	-	1	RS130.395,29	RS130.395,29			
				Item 4	-	-	1	RS45.000,00	RS45.000,00			
				Item 5	-	-	1	RS94.208,00	RS3.792.832,00			
				Item 6	-	-	1	RS789.500,00	RS1.579.000,00			
				Item 7	400	25000	4	RS125.900,00	RS303.600,00			
				Item 8	50	3000	2	RS102.690,00	RS410.760,00			
				Item 9	-	-	1	RS200.000,00	RS200.000,00			
	Columbia Integração	-	1	Item 1	400	25000	4	RS110.300,00	RS220.600,00	R\$9.841.301,90		
				Item 2	50	3000	2	RS80.114,88	RS170.229,76			
				Item 3	30	2000	2	RS165.013,60	RS330.027,20			
				Item 4	12	1000	2	RS114.084,20	RS228.168,40			
				Item 5	8	450	4	RS114.084,20	RS228.168,40			
				Item 6	-	-	1	RS160.422,14	RS320.844,28			
				Item 7	400	25000	4	RS201.260,29	RS805.041,16			
				Item 8	50	3000	2	RS88.202,93	RS176.405,86			
				Item 9	-	-	1	RS79.403,48	RS158.806,96			
Estimativa de custo da solução 4			1	Item 1	400	25000	4	RS705.715,89	RS2.822.863,55	A estimativa de custo levou em consideração a média de todos os valores obtidos em todos os parâmetros da norma. Essa estimativa será aprimorada posteriormente quando da fase de pesquisa de preços de mercado onde os		
				Item 2	50	3000	2	RS309.205,83	RS718.411,67			
				Item 3	30	2000	2	RS182.981,65	RS635.963,29			
				Item 4	12	1000	2	RS87.715,40	RS350.861,60			
				Item 5	8	450	4	RS54.785,01	RS219.140,06			

Item 6	-	-	1	RS167.543,80	RS167.543,80	
Item 7	400	25000	4	RS189.345,10	RS757.380,39	
Item 8	50	3000	2	RS98.648,64	RS197.297,29	
Item 9	-	-	1	RS59.174,49	RS59.174,49	

fornecedores deverão apresentar propostas mais próximas da realidade, pois as especificações técnicas estarão mais detalhadas.

5.2. Mapa comparativo dos custos

As pesquisas realizadas no site Painel de Preços do Ministério do Planejamento revelaram apenas uma aquisição de produtos no segmento de aceleradores WAN realizadas por entes públicos e nenhuma aquisição de produtos SD-WAN. Sendo assim, atendendo às disposições presentes na Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, foram realizadas pesquisas no site <http://www.comprasgovernamentais.gov.br> e consultas prévias de preço com alguns fornecedores para que se obtivesse o maior número possível de valores para composição da estimativa de custo de cada solução. Dessa forma, a tabela a seguir apresenta o valor estimado de cada solução e um comparativo entre elas:

Tabela 11

Solução	Componentes da Solução	Grupo	Item	Localidade atendida	Quantidade de usuários da Agência atendidos diretamente em estações de trabalho da localidade	Percentual de usuários da Agência atendidos diretamente em relação ao total de usuários da Agência (Foi levado em consideração um total de 2614 estações de trabalho ou usuários no ambiente)	Quantidade de itens a serem adquiridos para a localidade	Estimativa de valor unitário do item	Estimativa de custo por localidade	Estimativa de custo total da solução	Custo por usuário atendido diretamente por ano, por localidade (contrato de 60 meses)	Custo médio por usuário atendido por ano (contrato de 60 meses)	Proporciona a modernização da arquitetura de rede de longa distância (Sim/Não)	Variação percentual em relação à solução anterior
1	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	1	Brasília - SEDE	1274	91,47%	2	RS 705.715,89	RS 1.411.431,78	R\$ 3.974.782,32	RS 221,57	R\$ 332,48	Não	Não se aplica
			1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531		2	RS 705.715,89	RS 1.411.431,78		RS 531,61			
			2	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222		1	RS 309.205,83	RS 309.205,83		RS 278,56			
			2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218		1	RS 309.205,83	RS 309.205,83		RS 283,68			
			3	Porto Alegre - NURAC	86		1	RS 182.981,65	RS 182.981,65		RS 425,54			
			3	Recife - NURAC	60		1	RS 182.981,65	RS 182.981,65		RS 609,94			
			4	Brasília - SEDE (Gerência Aceleração)	2391		1	RS 167.543,80	RS 167.543,80		RS 14,01			
2	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	1	Brasília - SEDE	1274	98,47%	2	RS 705.715,89	RS 1.411.431,78	R\$ 4.544.783,98	RS 221,57	R\$ 353,13	Não	14,34%
			1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531		2	RS 705.715,89	RS 1.411.431,78		RS 531,61			
			2	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222		1	RS 309.205,83	RS 309.205,83		RS 278,56			
			2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218		1	RS 309.205,83	RS 309.205,83		RS 283,68			
			3	Porto Alegre - NURAC	86		1	RS 182.981,65	RS 182.981,65		RS 425,54			
			3	Recife - NURAC	60		1	RS 182.981,65	RS 182.981,65		RS 609,94			
			4	Curitiba - NURAC	42		1	RS 87.715,40	RS 87.715,40		RS 417,69	RS 417,69	RS 474,14	14,34%
			4	Brasília - CT	37		1	RS 87.715,40	RS 87.715,40		RS 426,54			
			4	Belo Horizonte - NURAC	28		1	RS 87.715,40	RS 87.715,40		RS 649,74			
			4	Viracopos - NURAC	27		1	RS 87.715,40	RS 87.715,40		RS 684,81			
			5	Manaus - NURAC	16		1	RS 54.785,01	RS 54.785,01		RS 730,47			
			5	Salvador - NURAC	15		1	RS 54.785,01	RS 54.785,01		RS 996,09			
			5	Fortaleza - NURAC	11		1	RS 54.785,01	RS 54.785,01		RS 1.565,29			
			5	Vitoria - NURAC	7		1	RS 54.785,01	RS 54.785,01		RS 13,02			
			6	Brasília - SEDE (Gerência Aceleração)	2574		1	RS 167.543,80	RS 167.543,80					
3	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	1	Brasília - SEDE	1274	91,47%	2	RS 705.715,89	RS 1.411.431,78	R\$ 4.988.634,49	RS 221,57	R\$ 417,28	Sim	9,77%
			1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531		2	RS 705.715,89	RS 1.411.431,78		RS 531,61			
			2	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222		1	RS 309.205,83	RS 309.205,83		RS 278,56			
			2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218		1	RS 309.205,83	RS 309.205,83		RS 283,68			
			3	Porto Alegre - NURAC	86		1	RS 182.981,65	RS 182.981,65		RS 425,54			
			3	Recife - NURAC	60		1	RS 182.981,65	RS 182.981,65		RS 609,94			
			4	Brasília - SEDE (Gerência Aceleração)	2391		1	RS 167.543,80	RS 167.543,80		RS 14,01			
		2	5	Brasília - SEDE	1274	85,88%	2	RS 189.345,10	RS 378.690,19	R\$ 5.558.636,14	RS 59,45	R\$ 417,28	Sim	9,77%
			5	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531		2	RS 189.345,10	RS 378.690,19		RS 142,63			
			6	Representação Regional São Paulo(RRSP)	222		1	RS 98.648,64	RS 98.648,64		RS 88,87			
4	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	2	6	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218		1	RS 98.648,64	RS 98.648,64		RS 90,50			
			7	Brasília - SEDE (Gerência SD-WAN)	2245		1	RS 59.174,49	RS 59.174,49		RS 5,27			
4	Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	1	Brasília - SEDE	1274	98,47%	2	RS 705.715,89	RS 1.411.431,78	R\$ 5.558.636,14	RS 221,57	RS 431,91	sim	11,43%

Solução	Componentes da Solução	Grupo	Item	Localidade atendida	Quantidade de usuários da Agência atendidos diretamente (quantidade de estações de trabalho da localidade)	Percentual de usuários da Agência atendidos diretamente em relação ao total de usuários da Agência (Foi levado em consideração um total de 2614 estações de trabalho ou usuários no ambiente)	Quantidade de itens a serem adquiridos para a localidade	Estimativa de valor unitário do item	Estimativa de custo por localidade	Estimativa de custo total da solução	Custo por usuário atendido diretamente por ano, por localidade (contrato de 60 meses)	Custo médio por usuário atendido por ano (contrato de 60 meses)	Proporciona a modernização da arquitetura de rede de longa distância (Sim/Não)	Variação percentual em relação à solução anterior
tráfego em redes de longa distância	Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531	85,88%	2	R\$ 705.715,89	R\$ 1.411.431,78			R\$ 531,61			
		2	Representação Regional São Paulo (RRSP)	222		1	R\$ 309.205,83	R\$ 309.205,83			R\$ 278,56			
		2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218		1	R\$ 309.205,83	R\$ 309.205,83			R\$ 283,68			
		3	Porto Alegre - NURAC	86		1	R\$ 182.981,65	R\$ 182.981,65			R\$ 425,54			
		3	Recife - NURAC	60		1	R\$ 182.981,65	R\$ 182.981,65			R\$ 609,94			
		4	Curitiba - NURAC	42		1	R\$ 87.715,40	R\$ 87.715,40			R\$ 417,69			
		4	Brasília - CT	37		1	R\$ 87.715,40	R\$ 87.715,40			R\$ 474,14			
		4	Belo Horizonte - NURAC	28		1	R\$ 87.715,40	R\$ 87.715,40			R\$ 626,54			
		4	Viracopos - NURAC	27		1	R\$ 87.715,40	R\$ 87.715,40			R\$ 649,74			
		5	Manaus - NURAC	16		1	R\$ 54.785,01	R\$ 54.785,01			R\$ 684,81			
		5	Salvador - NURAC	15		1	R\$ 54.785,01	R\$ 54.785,01			R\$ 730,47			
		5	Fortaleza - NURAC	11		1	R\$ 54.785,01	R\$ 54.785,01			R\$ 996,09			
		5	Vitoria - NURAC	7		1	R\$ 54.785,01	R\$ 54.785,01			R\$ 1.565,29			
		6	Brasília - SEDE (Gerência Aceleração)	2574		1	R\$ 167.543,80	R\$ 167.543,80			R\$ 13,02			
		7	Brasília - SEDE	1274		2	R\$ 189.345,10	R\$ 378.690,19			R\$ 59,45			
		7	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	531		2	R\$ 189.345,10	R\$ 378.690,19			R\$ 142,63			
		8	Representação Regional São Paulo (RRSP)	222		1	R\$ 98.648,64	R\$ 98.648,64			R\$ 88,87			
		8	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	218		1	R\$ 98.648,64	R\$ 98.648,64			R\$ 90,50			
		9	Brasília - SEDE (Gerência SD-WAN)	2245		1	R\$ 59.174,49	R\$ 59.174,49			R\$ 5,27			

Observação: Os valores da coluna "Percentual de usuários atendidos" foram calculados levando em consideração a quantidade de estações de trabalho e notebooks das unidades da Agência.

6. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Essa seção do documento apresentará o resultado do estudo apontando a solução a ser contratada e as justificativas para sua escolha.

6.1. Justificativa do cenário escolhido

Conforme pode ser observado na contextualização do cenário atual apresentado no item 3.1 deste documento, a arquitetura de rede de longa distância da ANAC encontra-se defasada e consequentemente incapaz de suportar as crescentes demandas para absorção de novas tecnologias e serviços de TI da Agência. Sendo assim, percebe-se que a modernização da arquitetura de rede de longa distância é um critério essencial na escolha da solução a ser contratada. Dessa forma, levando-se em consideração esse critério, as soluções 1 e 2 podem ser descartadas, pois possuem funcionalidades limitadas à otimização de tráfego e não possibilitam mudanças na arquitetura de rede de longa distância. Por outro lado as soluções 3, 4 e 5 são mais abrangentes e atendem ao critério de modernização da arquitetura, pois além de incluirem a funcionalidade de otimização de tráfego também possibilitam a configuração de uma SD-WAN entre as unidades da Agência, o que tornaria a rede mais flexível e escalável. As diferenças entre as soluções 3, 4 e 5 está na quantidade de unidades da agência contempladas pela aquisição. Nesse sentido, a solução 4 se apresenta como a solução ideal, pois todas as unidades da Agência participariam do processo de aquisição e a modernização da arquitetura de redes de longa distância ocorreria para as maiores Unidades e todos poderiam se beneficiar dos seus resultados. É importante salientar que no PDTI 2018-2019, de fevereiro de 2018, a previsão orçamentária para o projeto PR18CP0034 é de R\$ 800.000,00. Sendo assim, levando em consideração apenas o critério de adequação orçamentária, o projeto só será viável caso ocorra realocação de recursos, pois a estimativa do custo total de qualquer das soluções contida nesse estudo supera esse valor.

6.2. Bens e Serviços que Compõem a Solução

Durante o levantamento prévio de custos, alguns fabricantes de solução SD-WAN foram contatados para apresentar estimativas de preço dos componentes necessários ao atendimento dos requisitos de negócio e macro requisitos tecnológicos identificados no presente estudo.

Cada um dos fabricantes dimensionou e identificou os tipos de equipamentos necessários e encaminhou sua proposta. A partir da análise dessas propostas foi possível perceber que o dimensionamento dos equipamentos depende de fatores como: Banda dos circuitos presentes nas unidades, quantidade de estações de trabalho da localidade e quantidade de conexões média por estação de trabalho, além disso, também foi possível identificar que alguns fabricantes agregam todas as funcionalidades em apenas um equipamento enquanto que outras utilizam mais de um equipamento para satisfazer todas as necessidades elencadas. Dessa forma, os bens e serviços que irão compor a solução foram divididos em itens que atendem a grupos de unidades da Agência com características similares, conforme tabela a seguir:

Tabela 13

Componentes da Solução	Item	Produto	Quantidade
Equipamentos para aceleração de tráfego em redes de longa distância	1	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	4
	2	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem circuitos MPLS com banda de 32 Mbps e entre 101 e 250 usuários.	2
	3	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem circuitos MPLS com banda de 16 Mbps e entre 51 e 100 usuários.	2
	4	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem circuitos MPLS com banda de 8 Mbps e entre 21 e 50 usuários.	4
	5	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades de aceleração/otimização de tráfego WAN, destinados às unidades da Agência que atualmente possuem circuitos MPLS com banda de 8 Mbps e entre 5 e 20 usuários.	4
	6	Equipamento para monitoração e gerência da solução de aceleração/otimização de tráfego WAN	1
Equipamentos para configuração de uma rede definida por software (SD-WAN)	7	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN com alta disponibilidade, destinados a ambientes de data center (Rio de Janeiro e Brasília).	4
	8	Equipamentos da solução necessários ao provimento das funcionalidades para configuração de uma SD-WAN, destinados aos ambientes da Agência que atualmente possuem circuitos MPLS com banda de 32 Mbps e entre 101 e 250 usuários.	2
	9	Equipamento para monitoração e gerência da solução para configuração de uma SD-WAN	1

6.3. Alinhamento em Relação às Necessidades de Negócio e Macro Requisitos Tecnológicos

Esta pretensa contratação de solução de tecnologia da informação encontra-se alinhada com o planejamento estratégico de TI da ANAC conforme tabela a seguir:

Tabela 14

Documento de Planejamento	Item	Descrição
PDTI 2020-2022	Projeto 2APDTI20022	[SDWAN] Otimização de link e virtualização de serviços e de rede WAN

6.4. Benefícios a serem alcançados

De acordo com o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) que deu origem à presente Estudo Técnico Preliminar, Os benefícios a serem alcançados são:

- a) Continuidade dos serviços de TIC;
- b) Melhoria do tempo de acesso às aplicações e serviços de TIC disponibilizados;
- c) Melhor utilização da infraestrutura de TIC;
- d) Reduzir custos de gerenciamento das filiais;
- e) Aumento da produtividade dos usuários;
- f) Independência do fornecedor de serviços de rede de longa distância;
- g) Possibilidade de utilização de mais de uma rede de longa distância simultaneamente.

É importante salientar que a contratação em tela por si só não conseguirá trazer os benefícios elencados em sua totalidade/integralidade, pois alguns desses benefícios dependem de outras contratações e iniciativas que irão operar em conjunto. Por exemplo, o ganho na disponibilidade da rede para as localidades que hoje possuem apenas um circuito de comunicação só será atingido com a contratação de circuitos adicionais que serão conectados aos dispositivos adquiridos na presente contratação. Entretanto, é importante perceber que essa contratação é um primeiro passo em direção à modernização da rede de longa distância da Agência e outros projetos e iniciativas dependem dessa aquisição para serem iniciados.

7. Estimativa de custo total da contratação

Grupo	Item	Localidade atendida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	1	Brasília - SEDE	2	RS\$705.715,89	RS\$1.411.431,78
1	1	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	2	RS\$705.715,89	RS\$1.411.431,78
2	2	Representação Regional São Paulo(RRSP)	1	RS\$309.205,83	RS\$309.205,83
2	2	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	1	RS\$309.205,83	RS\$309.205,83
3	3	Porto Alegre - NURAC	1	RS\$182.981,65	RS\$182.981,65
3	3	Recife - NURAC	1	RS\$182.981,65	RS\$182.981,65
4	4	Curitiba - NURAC	1	RS\$87.715,40	RS\$87.715,40
4	4	Brasília - CT	1	RS\$87.715,40	RS\$87.715,40
4	4	Belo Horizonte - NURAC	1	RS\$87.715,40	RS\$87.715,40
4	4	Vitória - NURAC	1	RS\$87.715,40	RS\$87.715,40
5	5	Manaus - NURAC	1	RS\$54.785,01	RS\$54.785,01
5	5	Salvador - NURAC	1	RS\$54.785,01	RS\$54.785,01
5	5	Fortaleza - NURAC	1	RS\$54.785,01	RS\$54.785,01
5	5	Vitória - NURAC	1	RS\$54.785,01	RS\$54.785,01
6	6	Brasília - SEDE (Gerência Aceleração)	1	RS\$167.543,80	RS\$167.543,80
7	7	Brasília - SEDE	2	RS\$189.345,10	RS\$378.690,19
7	7	Representação Regional Rio de Janeiro (RRRJ)	2	RS\$189.345,10	RS\$378.690,19
8	8	Representação Regional São Paulo(RRSP)	1	RS\$98.648,64	RS\$98.648,64
8	8	Representação Regional São José dos Campos (RRSJC)	1	RS\$98.648,64	RS\$98.648,64
9	9	Brasília - SEDE (Gerência SD-WAN)	1	RS\$59.174,49	RS\$59.174,49
Custo total da Solução					RS\$5.558.636,14

8. Necessidades de adequação do ambiente interno para execução contratual

Periodicamente as unidades da Agência são visitadas por técnicos terceirizados que realizam uma espécie de inspeção do ambiente e dos recursos de Tecnologia da Informação instalados nas localidades. Essas visitas resultam em relatórios que trazem fotos e informações sobre as condições do ambiente e da infraestrutura de TI. Em grande parte desses relatórios é possível observar que a maioria das unidades da Agência possui dificuldades em relação à infraestrutura elétrica, cabeamento e racks para acomodação dos equipamentos. Sendo assim, é recomendado que a contratação em tela ocorra de forma que a entrega dos equipamentos seja parcelada para melhor controle e gestão da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI). Dessa forma, a abertura da ordem de serviço para cada localidade pode ser precedida de uma avaliação mais criteriosa das necessidades e da efetiva adequação do ambiente onde o equipamento será instalado. Outra providência que será adotada para adequação do ambiente será a inclusão de itens na especificação dos produtos e serviços que obriguem a CONTRATADA a prover todos os ajustes necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos que compõem a solução.

9. Recursos necessários à implantação e à manutenção da solução

9.1. Recurso Material

A instalação e operação dos produtos adquiridos depende da conexão com outros equipamentos existentes no ambiente, sendo assim, é necessário a disponibilização dos cabos utilizados nessas conexões. Dessa forma, serão incluídos itens na especificação que obriguem a CONTRATADA a entregar todos os cabos e recursos necessários à instalação, configuração e operação dos equipamentos que compõem a solução.

9.2. Recurso Humano

Independente do fato da STI atualmente dispor de recursos humanos nas localidades da ANAC que serão atendidas pelo objeto dessa pretensa contratação, as atividades necessárias ao acompanhamento da instalação e dos testes dos equipamentos durante suas respectivas instalação e configuração será realizada por terceirizados. Hoje esse serviço está associado ao objeto do Contrato de nº 24/ANAC/2019.

Durante a execução do Contrato a ser firmado, os recursos humanos e processos organizacionais necessários à implementação de seu objeto referem-se à configuração, instalação e monitoração da solução de redes de dados, à fiscalização e à gestão do pertinente Contrato.

Em relação aos recursos humanos, verifica-se a necessidade de se manter o quantitativo de pessoal adequado à composição da Equipe de Fiscalização e Gestão do Contrato a ser firmado. A equipe deve ser composta por:

- 01 gestor;
- 01 gestor substituto;
- 01 fiscal requisitante;
- 01 fiscal requisitante substituto;
- 01 fiscal técnico;
- 01 fiscal técnico substituto;
- 01 fiscal administrativo;
- 01 fiscal administrativo substituto;

Os respectivos papéis e competências da Equipe de Fiscalização estão descritos na Instrução Normativa nº 04/2014 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento. A Equipe de Fiscalização deve ser formada e designada antes da realização da reunião inicial, uma vez que essa reunião deve ser convocada pelo próprio Gestor do Contrato.

É recomendado que os integrantes da Equipe de Fiscalização e Gestão do Contrato a ser firmado estejam devidamente capacitados para executar suas respectivas atribuições inerentes ao acompanhamento da execução do então Contrato. Deve-se ter em vista que a qualidade do resultado dessa pretensa contratação depende da fiscalização, gestão e acompanhamento efetivo dos parâmetros de qualidade.

10. Estratégia de continuidade da solução em caso de interrupção contratual

A tabela abaixo apresenta os eventos que podem causar a interrupção contratual, as ações preventivas para que esses eventos não ocorram, as ações de contingência que devem ser realizadas para eliminá-los ou minimizar o impacto de seus efeitos e os responsáveis pela implementação dessas ações.

Tabela 16

Evento	Ação Preventiva	Ação de Contingência	Responsável
Não atendimento do suporte técnico dentro dos prazos estabelecidos.	Fiscalização e Gestão do contrato.	Apurar os níveis de serviço. Indicar e aplicar sanções por descumprimento de termos contratuais.	Fiscal Técnico apura os níveis de serviço e indica as sanções. Gestor do Contrato dá encaminhamento para aplicação das sanções. Área de Licitações e Contratos aplica as sanções.
Interrupção do contrato por parte da contratada ou do contratante.	Gestão do contrato.	Iniciar novo processo de contratação dos serviços.	STI e SAF.
Desinteresse da ANAC ou da Contratada no prosseguimento do contrato.	Avaliar preventivamente possíveis fatores que possam acarretar o rompimento contratual.	Iniciar novo processo de contratação dos serviços.	STI e SAF.

11. Declaração de viabilidade

Esta equipe de planejamento declara por meio deste estudo que a Solução 4, descrita no item 6 do presente estudo é tecnicamente e economicamente viável, pois o [PDTI 2020-2022](#), de abril de 2020, possui previsão orçamentária para o projeto 2APDTI20022 R\$ 7.214.119,54.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Fraga de Almeida, Analista Administrativo**, em 23/04/2020, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Nogueira Lino, Gerente**, em 24/04/2020, às 10:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **0895669** e o código CRC **248C2ED3**.