



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 - SERVICE DESK 1º, 2º E 3º NÍVEIS

Processo nº 00058.001942/2021-82

PREGÃO ELETRÔNICO

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2021

(Processo Administrativo n.º 00058.001942/2021-82)

Torna-se público 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, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **com o critério de julgamento menor preço grupo**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, 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: **15/09/2021**

Horário: **9h**

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

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação de Service Desk (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - Network Operations Center), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem como apoio a gestão dos serviços de TIC, utilizando: recursos humanos, processos e ferramentas adequadas, com base em padrões técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos neste documento e com base nas melhores práticas de mercado difundidas pela ITIL, COBIT, ISO/IEC 20.000 e a série de normas ISO/IEC 27.000, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 4 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.

1.4. Cada serviço ou produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, e a eventual incidência sobre cada item das margens de preferência para produtos e serviços que atendam às Normas Técnicas Brasileiras - NTB.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 20214

Fonte: 0174120069

Programa de Trabalho: 26.125.3004.2912.0001

Elemento de Despesa: 3.3.90.40.10

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.gov.br/compras 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, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe 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. Não poderão participar desta licitação os interessados:

- 4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;
- 4.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 4.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.2.7. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
- 4.2.8. instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017)

4.2.8.1. É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

- 4.2.9. sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017, bem como o disposto no Termo de Conciliação firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a AGU.

4.3. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

- 4.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

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

- 4.5.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.5.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2. 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 ou sociedade cooperativa.

- 4.5.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

- 4.5.3. que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.5.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.5.5. 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;
- 4.5.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 4.5.7. 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;
- 4.5.8. 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.
- 4.5.9. que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.
 - 4.5.9.1. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

4.6. 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 a abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio desse documento.
- 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. **PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

- 6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 6.1.1. Valor mensal e total dos itens e do Grupo;

6.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

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 na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;

6.3.1. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.2. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

6.4. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

6.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8. 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.

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

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

6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo 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

- 7.1. 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. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações 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 de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total dos itens e do grupo.
- 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 que 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 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 fechado e classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até no 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, observando-se, após, o item anterior.
- 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 as 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 tempos superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato 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. 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. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que 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.

7.26. 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 serviços:

7.26.1. prestados por empresas brasileiras;

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

7.26.3. 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.

7.27. Persistindo o empate entre propostas, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou lances empatados.

7.28. 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 prevista deste Edital..

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

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 4 (quatro) 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.

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

7.30. 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.

7.30.1. 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 de 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 nº 10.024/2019.

8.2. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital, **observando o critério do item 24.8 do Termo de Referência.**

8.3. A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 4h (quatro horas), contado da solicitação do Pregoeiro, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

8.4. A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

8.5. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MPDG n. 5/2017, que:

8.5.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

8.5.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.5.3. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.5.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexecuível.

8.5.4.1. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexecuível a proposta de preços ou menor lance que:

8.5.4.1.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, 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.

8.5.4.1.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

8.6. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.7. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexecuibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

8.8. 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.

8.8.1. Na hipótese de necessidade de suspensão de sessão pública para a realização de diligências, com vista 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.

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

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

8.9.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.10. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.11. O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;

8.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.

8.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

8.12.2. Erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime;

8.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

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

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

8.16. 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. 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 do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira, 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 2h (duas horas), sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante a 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 diferentes números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Ressalvado o disposto do item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.8. **Habilitação 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. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

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 municipal, 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 Municipal 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 municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.10. **Qualificação Econômico-Financeira:**

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

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

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

9.10.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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 resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

9.11. **Qualificação Técnica:**

9.11.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação - serviços especializados de suporte remoto e presencial (1º e 2º nível), 3º Nível em service desk, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) 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 serviços executados com as características mínimas **definidas nos itens 24.10 a 24.22 do Termo de Referência.**

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

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

9.11.4. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.11.5. Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 1(um) ano na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os 1 (um) ano ser ininterrupto, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.11.6. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.11.7. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, conforme o **Termo de Vistoria Técnica (ANEXO IX)** exigido no Termo de Referência.

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

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

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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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 72 (setenta e duas horas) horas/dias, a contar da solicitação do Pregoeiro, se houver, 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. apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório.

10.1.3. apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório.

10.1.4. 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 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).

10.3.2. 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. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá 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, 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”) ou e-mail, 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. **DO TERMO DE CONTRATO**

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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

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

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

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

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

15.3.3. 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.

15.4. O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

15.5. 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.

15.5.1. 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.

15.5.2. 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.

15.6. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

15.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações 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.

16. **DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

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

17. **DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

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

18. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

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

19. **DO PAGAMENTO**

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

19.1.1. 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.

20. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

- 20.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 20.1.2. apresentar documentação falsa;
- 20.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 20.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 20.1.5. não mantiver a proposta;
- 20.1.6. cometer fraude fiscal;
- 20.1.7. comportar-se de modo inidôneo;

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

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

- 20.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 20.3.2. Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

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

20.3.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

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

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

20.5. 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.

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

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

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

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

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

20.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

21. **DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

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

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

21.3. 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.

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

21.5. 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.

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

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

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

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

22. **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

22.2. 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.

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

22.4. 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.

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

22.6. 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.

22.7. 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.

22.8. 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.

22.9. 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.

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

22.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.gov.br/compras, 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.

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

22.12.1. ANEXO I - Termo de Referência GEIT (5906887);

22.12.2. ANEXOS II ao XXVII - (6006946);

22.12.3. ANEXO XV - Minuta do Termo de Contrato (5989485);

22.12.4. ANEXO XXVIII - Estudo Técnico Preliminar - Service Desk 2021 (6004400).



Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans, Pregoeiro(a)**, em 01/09/2021, às 08:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **6147362** e o código CRC **9A348C1F**.



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 00058.001942/2021-82

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Service Desk (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - Network Operations Center), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem como apoio a gestão dos serviços de TIC, utilizando: recursos humanos, processos e ferramentas adequadas, com base em padrões técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos neste documento e com base nas melhores práticas de mercado difundidas pela ITIL, COBIT, ISO/IEC 20.000 e a série de normas ISO/IEC 27.000, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Os serviços de TIC disponibilizados pela Superintendência de Tecnologia da Informação, objetos desta contratação, são providos de forma contínua e estão estrategicamente agrupados nos seguintes itens, unidades e quantidades:

Tabela 1 - Itens que compõem a contratação.

Grupo	ITEM	CATSET	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	QTD
1	1	26980	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	Serviço Mensal	24
	2	26980	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	Serviço Mensal	24
	3	26980	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	Serviço Mensal	24

- 1.3. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de Operação da Infraestrutura de Tecnologia da Informação e de Comunicação, conforme CATSER 26980.
- 1.4. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.
- 1.5. A presente contratação adotará como regime de execução a **Empreitada por Preço Global**.
- 1.6. O prazo de **vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses**, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei nº 8.666, de 1993.
2. **TERMO E DEFINIÇÕES**
- 2.1. Neste Termo de Referência, em acordo com a legislação vigente, consideram-se os seguintes termos e definições.
- 2.2. **ITIL (Information Technology Infrastructure Library)** – é um conjunto de boas práticas para serem aplicadas na infraestrutura, operação e gerenciamento de serviços de tecnologia da informação.
- 2.3. **Service Desk (ou Central de Serviços)** – Ponto único de contato entre usuários e a área de Tecnologia da Informação para abertura de chamados. Conforme preconizado pelo Information Technology Infrastructure Library (ITIL), versão 3 ou superior.
- 2.4. **ITSM (IT Service Management)** – termo genérico que descreve uma abordagem estratégica para projetar, entregar, gerenciar e aprimorar a forma como a tecnologia da informação (TI) é usada dentro das organizações. O objetivo de todo framework de ITSM é garantir que os processos, pessoas e tecnologia corretos estão alinhados, tal que a organização pode atingir seus objetivos de negócio.
- 2.5. **Demanda de TI** – termo genérico e amplo para qualquer tipo de necessidade ou solicitação colocada para área de TI. Uma demanda pode ser atendida por meio de atendimento do Service Desk, quando é caracterizada por Requisição, ou em casos mais específicos será atendido por uma demanda específica e planejada, que neste caso pode ter o status de projeto.
- 2.6. **Requisição** – é solicitação de serviço feito pelo usuário para o departamento de TI para criação de um recurso, habilitação de novo acesso, ou até apoio técnico para realização de procedimentos, conforme catálogo de serviços publicado.
- 2.7. **Incidente** – é uma interrupção não planejada ou redução na qualidade de um serviço de TI.
- 2.8. **Problema** – é uma causa subjacente de um ou mais incidentes.
- 2.9. **Demanda específica** – Demanda de TI que não está contemplada pelo Catálogo de Serviços, e que deverá ter um tratamento específico e geralmente planejado, inclusive com elaboração de cronograma.
- 2.10. **Demanda operacional** – Demanda de TI que não está contemplada pelo Catálogo de Serviços, ou que devido ao escopo e importância, merece ter um acompanhamento diferenciado. Serão geralmente demandas que precisam de planejamento, inclusive com elaboração de cronograma de atividades. Envolvem atividades e responsabilidades da Operação da Infraestrutura de TI e, portanto, são escopo do serviço rotineiro contratado.
- 2.11. **Fiscal Administrativo** – Servidor da área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos. Guia de Boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação - versão 3.0 do Ministério do Planejamento.
- 2.12. **Fiscal Requisitante** – Servidor representante da área requisitante da solução, indicado pela autoridade competente para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da solução. Guia de Boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação - versão 3.0 do Ministério do Planejamento.
- 2.13. **Fiscal Técnico** – Servidor da área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente da área para fiscalizar tecnicamente o contrato. Guia de Boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação - versão 3.0 do Ministério do Planejamento.

2.14. **Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE)** – Indicadores do contrato que servirão para calcular o atendimento adequado dos chamados e das demandas, e também servirá como parâmetro para aplicação de glosas.

2.15. **Termo de Capacidade Operacional** – Termo emitido pela CONTRATADA após concluir a absorção das metodologias e diretrizes da ANAC.

2.16. **Termo de Estabilização de Serviço ou Solução de TI** – Termo emitido pela CONTRATADA após tomar conhecimento do modo de implementação no ambiente de TI da ANAC de um determinado Serviço de TI ou Solução de TI. Esse Termo de Estabilização certifica que a CONTRATADA executou todas as ações necessárias para estabilização do serviço.

2.17. **Sustentação de Infraestrutura de TI** – Atividade técnica e administrativa para manutenção proativa da infraestrutura de TI do órgão, bem como pelas ações necessárias ao contorno de incidentes e o pleno restabelecimento de serviços em eventos de indisponibilidade identificados.

2.18. **Operação de Infraestrutura de TI** – (Operação de Serviço da ITIL) A função responsável por fornecer habilidades técnicas para o suporte de serviços de TI e o gerenciamento de infraestrutura de TI. O gerenciamento técnico define os papéis dos grupos de suporte e também as ferramentas, processos e procedimentos necessários. A operação de Infraestrutura de TI inclui os serviços de sustentação de TI, mas não se restringe a estes, pois também inclui atividades de manutenção preventiva, atualizações de versões de produtos, atendimento de chamados/demandas previstas no catálogo de serviços, além de prestar informação a respeito dos serviços de TI e dos produtos e ferramentas que administra.

2.19. **NOC (Network Operations Center)** – É um local onde se centraliza a monitoração e manutenção da operação de serviços e infraestrutura de TI.

2.20. **SOC (Security Operations Center)** – É um local onde se centraliza a prestação serviços de detecção e reação a incidentes de segurança relativos a serviços, infraestrutura e sistemas de TI, bem como gestão proativa para detectar e tratar ameaças e vulnerabilidades no ambiente e serviços de TI.

2.21. **TIC** – Tecnologia da Informação e Comunicação.

2.22. **Computação em nuvem (ou cloud computing)** – Serviço de computação, incluindo processamento e armazenamento de dados, em infraestrutura de TI disponível na internet. Geralmente disponibilizados nas modalidades: IaaS (Infrastructure as a Service), PaaS (Platform as a Service), ou SaaS (Software as a Service).

2.23. **Serviços em nuvem** – Serviços ou solução de TI disponibilizados em infraestrutura de Computação em Nuvem.

2.24. **IaaS (Infrastructure as a Service)** – Modalidade de computação em nuvem em que o fornecedor disponibiliza hardware com poder computacional e armazenamento, ficando o administrador de TI responsável por instalar todos os softwares e administrar os serviços de TI disponibilizados.

2.25. **PaaS (Platform as a Service)** – Modalidade de computação em nuvem em que o fornecedor disponibiliza softwares intermediários e ferramentas de gerenciamento, ficando o administrador de TI responsável por configurar os serviços de TI disponibilizados.

2.26. **SaaS (Software as a Service)** – Modalidade de computação em nuvem em que o fornecedor disponibiliza o software para o usuário final, ficando o administrador de TI responsável apenas por gerenciar o uso.

2.27. **Ambiente de Desenvolvimento** – Ambientes sob responsabilidade da Fábrica de Software que presta serviço para a ANAC no qual é realizada a atividade de desenvolvimento e não está sujeito a avaliação de qualidade da ANAC. Ainda assim o ambiente de desenvolvimento está sujeito às políticas de segurança da ANAC. A infraestrutura e licenças disponíveis neste ambiente devem ser adquiridas às custas da Fábrica de Software contratada e compatíveis com os ambientes e as políticas da ANAC. O ambiente de desenvolvimento localizado na Fábrica de Software deve ser similar ao da ANAC.

2.28. **Ambiente de Submissão** – Infraestrutura da ANAC na qual a Fábrica de Software submete produtos com funcionalidades resultantes de uma Ordem de Serviço para avaliação por parte da equipe técnica da ANAC.

2.29. **Ambiente de Homologação (ou Validação)** – Infraestrutura da CONTRATANTE na qual funcionalidades correspondentes a uma entrega da Fábrica de Software estarão disponíveis para validação da ANAC. As funcionalidades devem ser promovidas do Ambiente de Submissão para o ambiente de Validação. Sendo assim, esse ambiente deve possuir características de configuração muito próximas do ambiente de produção.

2.30. **Ambiente de Produção** – Infraestrutura da CONTRATANTE na qual os produtos finais entregues pela Fábrica de Software ou ferramentas e produtos adquiridos pela CONTRATANTE são executados e disponibilizados aos usuários finais.

2.31. **Termo de Entrega** – Nos termos da Lei 8.666/1993, Art. 73º, parágrafo I, alínea a, corresponde a termo circunstanciado no qual a CONTRATADA informa sobre a entrega dos objetos da Ordem de Serviço a CONTRATANTE. Para fins deste Termo de Referência, serão consideradas as entregas homologadas pelo Fiscal Requisitante e/ou Solicitante.

2.32. **Termo de Recebimento Provisório (TRP)** – Conforme Lei 8.666, Art. 73º parágrafo I, alínea a, é um termo circunstanciado lavrado em até 15 (quinze) dias após o Termo de Entrega.

2.33. **Termo de Recebimento Definitivo (TRD)** – Conforme Lei 8.666, Art. 73º parágrafo I, alínea b, é um termo circunstanciado emitido pela CONTRATANTE após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais. Esse prazo não pode ser superior a 90 (noventa) dias da emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP), salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital.

2.34. **Fatura mensal global de serviços** – fatura mensal que totaliza todos os serviços prestados, contínuos e projetizados.

2.35. **Serviço de TI** – é a solução de TI, composta por um ou mais recursos de software e hardware, que atende à uma necessidade de negócio de atividade final ou de atividade meio.

2.36. **Solução de TI** – é um conjunto de software e hardware que fornecem funcionalidade de Tecnologia da Informação, seja para os usuários de TI, seja para apoiar as atividades do próprio departamento de TI.

2.37. **CMDB ou BDGC** – respectivamente, Configuration Management Database, ou Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração, é um repositório de informações que mantém informações relacionadas aos ativos de TI, comumente referenciados como Itens de Configuração (IC), bem como uma descrição da relação entre tais ativos.

2.38. **Remote hands** – é o nome atribuído ao serviço ofertado presencialmente em Data Centers ou CPD para que equipes remotas ao Data Center possam solicitar e orientar a execução de tarefas que requerem a presença física no Data Center.

2.39. **NURAC** – Núcleo Regional de Aviação Civil, é a unidade coordenada pela Superintendência de Ação Fiscal - SFI que desempenha atividades finalísticas estabelecidas em portaria editada pela SFI, conforme demanda das unidades organizacionais. Tem presença em algumas cidades com função de realizar atividades finalísticas, como prestação de serviços a aeronautas e proprietários de aeronaves, agendamento e realização de provas, atualização de seguros e licença de estação. Os inspetores de aviação civil que atuam nos NURAC também são responsáveis por fiscalizações de rampa (operacional), de aeronavegabilidade e da prestação dos serviços oferecidos pelas empresas aéreas.

2.40. **Infrastructure as Code (IaC)** – Processos de gerenciamento e provisionamento baseado em arquivos de definição que podem ser interpretados por computador e devem ser versionados, permitindo a rastreabilidade das mudanças aplicadas.

2.41. **DevOps** – DevOps é a junção dos termos “*development*” (Dev) e “*operations*” (Ops) para descrever a combinação de filosofias culturais, metodologias, ferramentas e práticas para integração das áreas de desenvolvimento (desenvolvedores de softwares), operações (sysadmin ou infraestrutura) e controle de qualidade (*QA – Quality Assurance*), com propósito de entregar de maneira ágil e contínua, valor e melhor experiência ao cliente (ref: <https://blog.mandic.com.br/artigos/o-real-significado-do-termo-devops/>, acessado em 10/07/2021).

3. **JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

3.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Técnico Preliminares.

3.2. É do senso comum que o investimento em soluções de Tecnologia da Informação tem grande potencial para auxiliar as organizações públicas e privadas na execução de seus processos de trabalho, por meio da otimização desses processos, agregando a eles eficiência e redução de custos, tanto financeiros quanto operacionais.

3.3. Na Agência Nacional de Aviação Civil, não é diferente, e, nesse sentido, importantes investimentos são feitos de forma contínua em soluções de Tecnologia da Informação. No âmbito dessa Agência, compete à Superintendência de Tecnologia da Informação – STI, entre outras atribuições institucionais,

“Estabelecer e formular estratégias e padrões relacionados com os recursos de tecnologia da informação para a sistematização e disponibilização de informações gerenciais, visando dar suporte ao processo decisório da Agência”, conforme estabelece o inciso I do Art. 39 de seu o Regimento Interno.

3.4. Atualmente, a ANAC conta com uma robusta e complexa infraestrutura de TIC que dá suporte a diversas soluções de Tecnologia da Informação, as quais, por sua vez, dão suporte aos diversos processos de trabalho da Agência. Em decorrência disso, a ANAC passou a depender de uma grande estrutura de TIC, cujo funcionamento, em níveis de excelência, requerem caráter ininterrupto para a boa e regular realização de suas atividades, as quais justificam os contínuos investimentos em novas tecnologias e no aprimoramento de seu processo de gestão.

3.5. Essa robusta infraestrutura de TIC é composta por complexas e variadas soluções relacionadas. Isso faz com que o ambiente tecnológico requeira serviços técnicos de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC - de elevado nível de especialização.

3.6. Para a prestação desses serviços técnicos nos padrões de qualidade e com a segurança exigidas pelo ambiente institucional, torna-se necessária a alocação de Equipe Profissional com especialidades complementares em algumas soluções de TIC, a fim de se minimizar a possibilidade de falhas ou atrasos na resolução de incidentes relacionados à utilização dos recursos computacionais disponíveis.

3.7. Nas organizações, a Unidade de Tecnologia da Informação, em geral, é responsável por assuntos, serviços, produtos, equipamentos e componentes relativos a esse tema, tais como: desenvolvimento de software, administração de dados, suporte a tomada de decisão (*Business Intelligence*), suporte técnico aos usuários de Tecnologia da Informação, manutenção e suporte da infraestrutura e de serviços de TIC, além das atividades relacionadas a planejamento e a projetos, esses alinhados aos objetivos institucionais.

3.8. Especificamente, o suporte técnico aos usuários de Tecnologia da Informação diz respeito a todo apoio a eles prestado, para que possam fazer o uso regular dos recursos e serviços de TIC corporativos a eles disponibilizados, de maneira geral e nas melhores condições possíveis. Esse tipo de suporte também é responsável pelo atendimento inicial aos usuários, para resolução de problemas comuns por eles enfrentados. O atendimento é, geralmente, feito na modalidade remota; quando não, presencial. A modalidade remota é preferível, já que dinamiza o melhor uso dos recursos e garante ao usuário maior agilidade no atendimento de suas requisições ou tratamento de situações. Porém, em certas vezes, devido à característica do chamado ou devido à situação adversa, não é possível fazer o atendimento remotamente ou obter êxito na tentativa de resolução da situação. Nesses casos, a modalidade de atendimento presencial se faz necessária.

3.9. Já os serviços de manutenção e suporte da infraestrutura de TIC consistem em um serviço técnico mais especializado. O trabalho realizado envolve procedimentos cotidianos para verificação da denominada “saúde” operacional das soluções de Tecnologia da Informação, do atendimento de requisições dos usuários que não puderam ser tratadas ou solucionadas pela Equipe de Suporte Técnico aos usuários de Tecnologia da Informação. Também é responsabilidade desse grupo a manutenção e a evolução das implementações das soluções de Tecnologia da Informação.

3.10. Nesse tipo de serviço, em virtude da grande diversidade de soluções tecnológicas necessárias e, atualmente, implementadas, bem como do alto grau de especialização requerido, as atribuições são agrupadas por soluções de TIC correlatas e postas sob a responsabilidade de determinadas Equipes de Trabalho, também chamadas de Torres de Serviços. São exemplos de Torres de Serviços: Redes e Segurança de Computadores; Armazenamento de Dados e Backup; Data Center e Suporte a Sistemas Operacionais; Ambiente de Operação de Aplicações; Banco de Dados; Telefonia; Ferramentas de Mensageria e Colaboração.

3.11. Outro fato que justifica a necessidade desta nova contratação, visando manter a continuidade do serviço que é essencial para a STI e para a ANAC, é que no momento da validação junto a atual contratada, quanto ao interesse na renovação do contrato nº 024/ANAC/2019, a mesma informou que não tinha interesse.

3.12. As atividades operacionais relativas a esses serviços de suporte técnico e de atendimento aos usuários e de operação, manutenção e suporte da infraestrutura de TIC requerem, para sua execução, profissionais especializados e em quantidade adequada. No caso da ANAC, o reduzido quadro de servidores efetivos da Agência alocados na sua Unidade Organizacional de Tecnologia da Informação e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas nessa mesma Unidade não é suficiente para execução desse tipo de atividades. Essencialmente, suas atividades estão mais relacionadas ao exercício dos papéis e das ações de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de Tecnologia da Informação em âmbito institucional. Em virtude disso, são perfeitamente compreensíveis as decisões institucionais, com devido amparo legal, que verificam a terceirização das atividades operacionais como a melhor estratégia para a execução e o fornecimento desses serviços de Tecnologia da Informação.

3.13. Dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da terceirização dos serviços de TIC em questão:

- a Organização pode desobrigar-se da operacionalização e da execução das atividades que não são seu *core business*;
- larga possibilidade de obtenção de profissionais especializados na execução dessas atividades pretendidas;
- maior flexibilidade quanto à alocação daqueles profissionais especializados envolvidos na execução dos serviços;
- alcance maior de redução de custos econômico-financeiros, operacionais, administrativos, relacionados, inclusive, a instalações físicas, a treinamento e capacitação, a gestão de pessoal, entre outros.

3.14. Alinhada a esses benefícios, a Administração Pública Federal tem adotado, sempre que possível, a estratégia da terceirização para a execução de determinados serviços, desde a reforma administrativa imposta pelo Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Em virtude desse procedimento, servidores públicos poderão se dedicar ao planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, bem como à evolução dos processos relacionados a serviços e a projetos de Tecnologia da Informação e de Comunicação.

3.15. Reforça esse entendimento o Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. No art. 2º desse decreto, foi atribuída a competência, à época, ao Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, atual, Ministro da Economia, para estabelecer os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação. Nessa esteira, o então Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão publicou a Portaria 443, de 27 de dezembro de 2018, estabelecendo que os serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação serão preferencialmente objeto de execução indireta, conforme observa-se do excerto a seguir:

“Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018.

Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.

*Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, **autárquica** e fundacional, serão preferencialmente objeto de **execução indireta**, dentre outros, os seguintes serviços:*

XXIII - serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;” (Grifos nossos)

3.16. Nesse sentido, a Agência Nacional de Aviação Civil necessita contratar empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de estruturação, operação, administração e manutenção da infraestrutura de Tecnologia da Informação, a fim de possibilitar o acesso e a utilização dos serviços de Tecnologia da Informação instalados e disponíveis no seu ambiente físico e virtual, elementos que contribuem para a contínua evolução da maturidade dos serviços de TIC da Instituição, no sentido de que seus respectivos desempenhos sejam com elevados padrões de excelência e suas execuções se deem com suporte a modelos das melhores práticas atualmente existentes.

3.17. A justificativa da necessidade dos serviços em questão encontra-se, em síntese, no fato de que a contratação ora pretendida guarda significativa importância para o cumprimento e desenvolvimento das atividades, dos processos e de responsabilidades relacionados a serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TIC da Agência.

3.18. O respaldo legal para a pretensa contratação, sobretudo pela natureza de seu objeto, encontra-se, essencialmente, com fulcro nas mencionadas disposições, *in verbis*, do Decreto nº 9.507/2018, regulamentado pela Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018 e, por extensão, no referido Decreto-Lei nº 200/1967.

3.19. A relevância da infraestrutura de TIC da ANAC, associada ao crescente volume de dados, de informações e processamento, bem como à elevada automatização de sistemas e processos de negócio internos e externos requerem atenção constante com a operação contínua e a proteção das informações dos sistemas e serviços prestados. Além da chamada Digitalização de serviços iniciada a pelo menos 2 (duas) décadas, mas recentemente ganhou importância a prática de Transformação Digital, inclusive oficializada pelo Governo Federal por meio do Decreto nº 10.332/2020, que *institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências*.

3.20. A imposição de obrigações legais à Agência, a sua gestão administrativa e operacional, as suas atividades de regulação e fiscalização no âmbito do Setor da Aviação Civil, aliadas às suas funções como prestadora de serviços de missão crítica à sociedade aumentam, ainda mais, a necessidade se manterem operacionais as condições de funcionamento dos sistemas suportados por sua infraestrutura tecnológica, como também a de se atender às demandas dos usuários dessa mesma infraestrutura.

3.21. Soma-se a isso o fato de que o quadro de servidores efetivos da Agência e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionados é, essencialmente, vinculado ao exercício dos papéis e atividades de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, consoante aos seguintes termos transcritos do Decreto-Lei nº 200, de 1967:

Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967
Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências
(...)
Capítulo III
Da Descentralização

Art. 10 A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.
(...)
§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.

§ 8º A aplicação desse critério está condicionada, em qualquer caso, aos ditames do interesse público e às conveniências da segurança nacional.” (Grifos nossos)

3.22. Constata-se, portanto, que essas informações relativas ao objeto pretendido se coadunam e reforçam a significativa necessidade da pretensa contratação, a qual, em síntese, encontra-se estrategicamente alinhada e em consonância com os seguintes aspectos, cuja identificação se mostra:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
PEI 2020-2026 (OE11)	Aprimorar a gestão da informação para a tomada de decisão
PEI 2020-2026 (OE13)	Promover a alocação de recursos de forma estratégica e efetiva
EGD* 2020-2022	Otimizar as infraestruturas de tecnologia da informação e comunicação
EGD* 2020-2022	Implementar a Lei Geral de Proteção de Dados, no âmbito do Governo federal, e garantir a segurança das plataformas de governo digital

* EGD - Estratégia de Governo Digital, Decreto nº 10.332/2020, art. 9º.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2021	
ID	Projeto do PDTIC
20PDTI20001	Contratação de Serviço de Suporte de TI (Novo Service Desk)

ALINHAMENTO AO PAC 2021	
Item	Descrição
1642	Contratação de empresa especializada para serviço de suporte de TI, incluindo atendimento ao usuário de 1º, 2º e 3º níveis, operação de infraestrutura de TI, apoio operacional nos processos de gestão de serviços de TI.

3.23. Verifica-se, então, que tal contratação está alinhada às necessidades apontadas quando da elaboração do PDTI 2020/2021 e integra o rol de projetos nele descritos. Insere-se, por conseguinte, no contexto de disponibilidade dos serviços de TIC providos aos usuários internos e externos da Agência e tem vistas à continuidade de sua prestação.

3.24. Nota-se que o rol de potenciais gestores e usuários a serem beneficiados com uma nova contratação relativa a serviços de atendimento, apoio a usuários dos recursos de infraestrutura de Tecnologia da Informação da ANAC e de suporte a essa mesma infraestrutura transcende as dimensões a que, aparentemente, limita-se a Superintendência de Tecnologia da Informação – STI. Compreende, pois, todos os usuários internos e externos dos sistemas de informação da Agência, esses últimos, inclusive, porque utilizam os serviços públicos que envolvem Tecnologia da Informação prestados pela Entidade, pelos quais cumpre sua missão como Instituição de Governo.

4. DO PARCELAMENTO DO OBJETO

4.1. Na seção de Análise de Soluções Alternativas do Estudo Técnico Preliminar foram considerados os cenários de parcelamento ou não dos serviços previstos para essa contratação. A análise atende inclusive à orientação da Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, que propõe:

“9. ESTRUTURA DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

11. 2. Da Estrutura

11. 2. 1. O modelo é estruturado em Categorias de Serviços, separadas por especialidades. Cada Categoria de Serviço é composta por Perfis de Trabalho e possui suas atribuições e atividades de referência, conforme Anexo C.

11. 2. 2. As atribuições e atividades listadas no Anexo C não são exaustivas, mas sim uma referência das atividades a serem desempenhadas de acordo com a especialidade de cada Categoria.

11. 2. 3. Cumpre observar que o SISP é composto por diversos órgãos, com ambientes, pessoas e processos distintos. Assim, as Categorias de Serviços propostas devem ser **definidas conforme a realidade, maturidade de cada órgão** e também de acordo com os estudos de planejamento da contratação, **em especial a análise de parcelamento do objeto.**” (g.n.)

4.2. A opção então é pelo não parcelamento da solução. Ou seja, entende-se mais vantajoso para o cenário da STI/ANAC nos aspectos das vantagens técnica e econômica o não parcelamento do objeto da presente contratação, bem como consideradas as suas peculiaridades, interdependência e natureza acessória entre as parcelas do objeto, a contratação pretendida deverá ser realizada por Adjudicação Global.

4.3. A contratação ora pretendida a ser atendida por um único fornecedor, se mostra mais adequada, neste caso, visto que se o serviço fosse dividido em itens ou lotes diferentes, apesar de oferecem soluções similares em conceito, as contratadas poderiam aplicar métodos de trabalho com características de execução diferentes, o que poderia acarretar dificuldades de integração dos diferentes níveis de serviços, que naturalmente deveriam trabalhar em prol de entrar o mesmo resultado.

4.4. Conforme Acórdão 861/2013-Plenário - É lícito os agrupamentos em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si. Também o Acórdão 5260/2011 – TCU – 1ª câmara, de 06/07/2011, *“Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si”*. A adjudicação global proposta nesse documento agrupa solução e serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade em busca de uma única solução, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade.

4.5. Ademais a opção pela contratação conjunta, e não fracionada, dos serviços, não constitui qualquer afronta aos termos do art. 23, § 1º, da Lei 8.666/93 ou da Súmula 247 do TCU. É o que diz a lei:

“Art. 23. (...)

§ 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.”

4.6. Nesse sentido, em respeito à legislação vigente e na busca pela economicidade e melhor atendimento técnico, se optou por garantir a padronização dos serviços a partir da contratação de um único prestador para realizar os serviços em questão.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

5.1. Descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Técnico Preliminares, abrange a prestação do serviço de Service Desk de TIC e de Operação de Infraestrutura de TIC, incluindo monitoração dos serviços de TIC, para garantir a efetiva prestação dos serviços de TIC da ANAC para seus usuários internos (servidores e colaboradores) e para os usuários externos (regulados e cidadãos).

5.2. Os serviços objetos da presente contratação têm como objetivo, manter todo o ambiente de TIC deste órgão em pleno funcionamento, mantendo os serviços disponíveis a todas as áreas de negócio da ANAC, de acordo com os parâmetros de Níveis Mínimos de Serviços Exigidos - NMSE definidos neste Termo de Referência. Para atender a esse objetivo, a CONTRATADA será responsável, no mínimo a:

- a. Realizar atendimento remoto;
- b. Realizar atendimento presencial;
- c. Desenvolver atividades proativas para manutenção, continuidade e evolução da infraestrutura e serviços de TIC da CONTRATADA sob sua responsabilidade;
- d. Propor, documentar, implantar, verificar e aprimorar processos e procedimentos operacionais que garantam a eficiência, eficácia e efetividade dos serviços de TIC sob sua responsabilidade;
- e. Realizar o levantamento e documentar dos serviços de TIC existentes no ambiente da CONTRATADA, bem como propor e implantar novos serviços;
- f. Realizar a monitoração dos níveis de serviço entregues, de acordo com parâmetros e indicadores estabelecidos na presente contratação;
- g. Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes que afetem os serviços de TIC da CONTRATADA sob sua responsabilidade;
- h. Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes de segurança que afetem os serviços de TIC da CONTRATADA sob sua responsabilidade;
- i. Acompanhamento do nível de satisfação dos usuários sobre os serviços de TIC da CONTRATADA sob sua responsabilidade;

5.3. O modelo de trabalho proposto é focado em resultados, onde os serviços mensais de atendimento aos usuários de TIC em todos os níveis além da operação do ambiente de TIC deste órgão serão avaliados quanto à qualidade e disponibilidade dos serviços entregues, com base nos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos – NMSE, com glosas específicas por não cumprimento dos resultados esperados ou de obrigações não entregues.

5.4. **SERVIÇOS**

5.5. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO: Responsável pelo suporte e atendimento de TIC telefônico e remoto aos usuários internos da ANAC e encaminhamento dos chamados para torres de serviço mais especializada conforme o caso. Este serviço deverá apresentar características de ser resolutivo quanto a solicitação ou incidente apresentado pelo usuário;

5.6. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL: Responsável pelo suporte e atendimento de TIC presencial, com maior especialidade e conhecimento, para os usuários internos da ANAC. É responsável também pelo encaminhamento dos chamados para torres de serviço mais especializada conforme o caso;

5.7. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA (3º NÍVEL): Caracteriza-se por suporte técnico especializado para soluções e serviços de TIC. A operação de infraestrutura de TI compreende as atividades rotineiras de manutenção e garantia da boa execução das soluções e serviços de TI, bem como da identificação, análise detalhada (*troubleshooting*) e correção de problemas e de incidentes. Também é deste nível de atendimento a responsabilidade por emissão de relatórios periódicos ou sob demanda. Também devem atender às demandas e aos incidentes oriundas do Service Desk, conforme catálogos de serviços. Devido ao grande número de soluções de TIC, a complexidade dessas e ao alto grau de especialidade necessário para sua operação, essas são segregadas em Torres de Serviço de Suporte, sendo elas:

5.7.1. APOIO AO PROCESSO DE EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO: Responsável pela coordenação, monitoração e garantia da eficiência, eficácia e qualidade do processo de Cumprimento de Requisição para os usuários de TI da ANAC.

5.7.2. APOIO AO PLANEJAMENTO E A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TIC: Responsável por garantir a execução dos processos ITIL e outros processos adotados para gestão de serviços de TI, bem como acompanhamento e mediação desses. Deve identificar pontos de melhoria para os processos. Deve apoiar a implantação de novos processos. É também responsável pela operação, administração e configuração da ferramenta de ITSM da ANAC, bem como dos processos de Service Desk, Catálogos de Serviços.

5.7.3. APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DE TI: Responsável pela garantia de execução dos processos de gestão do conhecimento por parte dos serviços relacionados ao contrato. Também é responsável pela definição de padrões de documentação dos serviços de TI, elaboração de documentações, procedimentos operacionais, e demais documentos necessários a boa gestão do conhecimento relacionado aos serviços de TI.

5.7.4. Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN: Responsável pelas atividades de operação de infraestrutura de redes de comunicação incluindo equipamentos de rede LAN, MAN, WAN e Internet, SD-WAN, serviços básicos de rede, tais como DHCP e DNS.

5.7.5. Suporte a Telefonia e Videoconferência: Responsável pelas atividades de operação de infraestruturas e serviços de telefonia VoIP e de Videoconferência.

5.7.6. Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais: Responsável pela administração dos aspectos físicos dos espaços dedicados ao processamento de dados (Data Center e CPD) da ANAC, bem como suas instalações (*facilities*). Responsável também pela operação de equipamentos servidores físicos e virtuais, solução de virtualização, além do suporte e administração de sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux.

5.7.7. Suporte a Ativos de Segurança de Redes: Responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica para ativos que garantem ou monitoram a segurança da infraestrutura e serviços de TIC, tais como firewalls, IDS, IPS e demais ferramentas de segurança em uso. Responsável também pela análise e tratativa de eventos de violação de segurança da informação relativas aos ativos de TIC.

5.7.8. Suporte a Armazenamento de Dados e Backup: Responsável pela operação da infraestrutura de armazenamento de dados do tipo storage, redes de dados do tipo SAN, solução de backup automatizado, incluído dispositivos de armazenamento em fita e em disco, e a fins.

5.7.9. Suporte ao Ambiente Colaborativo: Responsável pela operação de soluções de TI diretamente relacionadas aos serviços colaborativos de TI, tais como: compartilhamento de arquivos, correio eletrônico, mensagem instantânea, entre outros. É responsável também pela administração e operação do serviço de diretório utilizado pela ANAC.

5.7.10. Suporte a Produção e Deploy de Aplicações Corporativas: Responsável pela administração do ambiente de operação para aplicações e sistemas utilizados na ANAC, em especial aquelas desenvolvidas e mantidas pela equipe da ANAC, realizando quando solicitado a implantação de novas versões dessas aplicações e sistemas. É responsável também pelo suporte a infraestrutura de sites Web e ferramenta de ALM.

5.7.11. Suporte a Produção e Deploy de Aplicações de Mercado: Responsável pela administração do ambiente de operação para aplicações e sistemas utilizados na ANAC, em especial aquelas obtidas externamente por contratação, aquisição ou outros mecanismos, inclusive aquelas de software livre, realizando quando solicitado a implantação de novas versões dessas aplicações e sistemas. É responsável também pelo suporte a infraestrutura de CMS, solução de RAD (Oracle APEX) e sistemas específicos de aviação civil.

5.7.12. Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações: Responsável pela administração da segurança de infraestrutura dos servidores, bancos de dados e demais componentes das aplicações da ANAC. Responsável também pela administração e suporte dos serviços de orquestração de aplicações, em especial orquestração de containers, e serviços de automação de infraestrutura.

5.7.13. Suporte à Administração de Banco de Dados: Responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica, administração de usuários, erros, e performance dos ambientes de Bancos de dados (SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) da ANAC, quer seja banco de dados relacional, objeto-relacional, NoSQL.

5.7.14. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados: Responsável pela administração e suporte de infraestrutura de soluções de Data Warehouse, Business Intelligence, descoberta e visualização de dados, e outras ferramentas específicas de tratamento de dados.

5.7.15. Suporte a Monitoração de Serviços de TI: Responsável pelo suporte de infraestrutura de soluções de monitoração de disponibilidade, capacidade e desempenho adotadas pela STI/ANAC.

5.8. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC): Responsável pelo acompanhamento contínuo, em regime 24x7, da disponibilidade e condições adequadas de execução dos serviços de TIC, bem como pela atuação imediata quando da observação de evento que causam indisponibilidades, queda de desempenho ou violação de segurança dos serviços de TIC;

DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 6.1. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.
- 6.2. O objeto proposto encontra-se inserido no conceito de serviço contínuo, visto que sua contratação se estende necessariamente por mais de um ano de um serviço essencial para esta Agência, cujo atendimento não esgota prestação semelhante no futuro.
- 6.3. O objeto proposto encontra-se inserido no conceito de serviço comum, visto que lhe é possível especificar e medir seu desempenho e qualidade através de parâmetros usuais no mercado.
- 6.4. Pelas características do objeto, acima elencadas, propõe-se a escolha da modalidade de licitação como sendo o pregão eletrônico, dada a natureza do objeto a ser licitado, qual seja, serviço comum.
- 6.5. A presente contratação deverá ser realizada na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, em observância ao preconizado na Lei nº 10.520, de 2002, e no Decreto nº 10.024, de 2019.
- 6.6. Aplicar-se-á o direito de preferência às micro e pequenas empresas, previsto nos artigos 44 da Lei Complementar Nº. 123/2006. Entretanto, não se tratando de micro e pequena empresa, serão seguidos os critérios do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991. Deve ser observado ainda o disposto no Decreto nº 7.174, de 2010.
- 6.7. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 6.8. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta, conforme orienta a Portaria SGD/ME nº 6.432/2021.
- 6.9. Por se tratar de contratação por pagamento fixo mensal, vinculada ao atendimento de níveis mínimos de serviços, e não se configurar como contratação com dedicação exclusiva de mão de obra, contratação por homem/hora e tampouco por postos de trabalho:
- a) Não será exigido da CONTRATADA, na Planilha de Custos e Formação de preços, durante a execução do contrato, a quantidade mínima, perfis ou base salarial dos profissionais envolvidos na prestação do serviço;
 - b) A fiscalização do contrato não se envolverá na análise de Planilha de Custos e Formação de preços, incluindo a quantidade mínima, os perfis ou a base salarial dos profissionais envolvidos na prestação do serviço;
 - c) A contratada possui total gestão sobre a equipe do contrato, podendo realizar alterações na composição das equipes que prestam o serviço, incluindo quantidade e bases salariais dos profissionais envolvidos na prestação do serviço, bem como decidir sobre a alocação destes profissionais entre atividades e múltiplos contratos; e
 - d) Deverá ser observada a vinculação aos resultados pretendidos por meio exclusivamente do atendimento aos Níveis Mínimos de Serviço previamente estabelecidos, conforme disposto neste Termo de Referência, sendo vedado a distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos, a exemplo de quantidade de perfis, jornada, frequência ou outros critérios relacionados à alocação de mão de obra.

6.10. Quanto aos perfis profissionais, a contratante fiscalizará se os perfis alocados no contrato são adequados às qualificações profissionais definidas no ANEXO VI.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

7.2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO: é o Ponto Único de Contato na prestação dos serviços descritos e deverá receber e registrar todas as requisições e incidentes relativos aos serviços de TIC. Deverá ser executado por uma “Central de Serviços” (Service Desk) e tem como finalidade a

resolução de incidentes e requisições através de suporte telefônico e/ou remoto a partir de roteiros, scripts, informações ou procedimentos de atendimento previamente definidos para esta equipe.

7.3. A equipe de Suporte de 1º Nível deverá ser remota, em instalações externas à ANAC, sendo a CONTRATADA a única responsável pela garantia das condições de trabalho de seus profissionais nos aspectos de jornada de trabalho, ergometria, condições ambientais, capacitação, entre outros, facultando-se a ANAC realizar diligências quanto ao cumprimento das normas. (Norma Regulamentadora nº 17 - Trabalho em Teleatendimento).

7.4. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO: é prestado pela equipe responsável pela solução de chamados que não puderem ser resolvidas pelo atendimento Remoto, quando existir a necessidade de suporte técnico local ou quando precisar de conhecimento específico.

7.5. A equipe de Suporte de 2º Nível deverá realizar os atendimentos preferencialmente através de acesso remoto aos equipamentos de usuários (SUPORTE REMOTO) ou através de visitas ao local do incidente/problema (SUPORTE LOCAL), sempre realizado por técnicos especializados.

7.6. Suporte de 3º Nível: é prestado pela equipe responsável por operar e manter a saúde operacional do ambiente de TIC, identificar, de forma proativa, erros, alertas e situações de limitações de recursos. Atender as chamados que não puderem ser resolvidas pelo Suporte Remoto ou Presencial, de 1º ou 2º Níveis, por demandarem conhecimentos técnicos avançados ou específicos ao ambiente, além de propor e executar melhoria continua do ambiente.

7.7. A equipe de Suporte de 3º Nível deverá atuar na infraestrutura de TIC da ANAC e quando necessitar de atuação nos equipamentos de usuários, poderá atuar diretamente, presencial ou remotamente, ou deverá definir as ações necessárias e encaminhar para execução pela equipe de Suporte de TIC, salvo ações que possam ser automatizadas por ferramenta ou solução de TIC diretamente pelos equipamentos de infraestrutura de TIC.

7.8. A Monitoração de Serviços (NOC) é o processo de monitoração de múltiplos parâmetros de estado em tempo real para equipamentos, aplicações e serviços, de tal modo que uma alteração significativa é indicativa de uma falha ou qualquer anormalidade, permitindo a ação proativa antes do comprometimento do recurso ou do serviço do TIC.

7.9. O NOC deverá ser remoto, em instalações externas à ANAC, sendo a CONTRATADA a única responsável pela garantia das condições de trabalho de seus profissionais nos aspectos de jornada de trabalho, ergometria, condições ambientais, capacitação, entre outros, facultando-se a ANAC realizar diligências quanto ao cumprimento das normas. (Norma Regulamentadora nº 17 - Trabalho em Teleatendimento).

7.10. O Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC tem o objetivo de atender novas funcionalidades decorrente das necessidades de negócio da ANAC, apoiando na implementação de novas tecnologias e produtos, por solicitação da ANAC ou por sugestão da CONTRATADA, com a aprovação da ANAC. Também é responsável por apoiar na aplicação e monitoração dos processos de gestão de serviços de TI, principalmente aqueles do framework ITIL.

7.11. A CONTRATADA deverá operar e administrar a ferramenta de ITSM definida pela STI/ANAC.

7.11.1. Atualmente a ferramenta de ITSM utilizada na ANAC é o CITSmart 8.0.

7.12. O Suporte de 1º Nível deverá atender os chamados originados das seguintes fontes de entrada: Portal de Serviços (ferramenta de gestão de demandas), Telefone e correio eletrônico.

7.13. O suporte de 1º Nível (Service Desk) deverá recepcionar, registrar e direcionar todas as requisições referentes a serviços de TIC, conforme definido pela Gestão da STI/ANAC, ainda que o serviço de TIC não seja relacionado ao objeto dessa contratação.

7.14. O Suporte de 1º Nível como ponto único de contato dos usuários, deverá designar chamados para os demais níveis de suporte de acordo com as habilidades e capacitação de cada nível de suporte, conforme tabela abaixo:

Tabela 2 - Condição de escalção de chamados.

Nível de Suporte	Grupo de Atendimento	Condição para Escalação de chamados

1º Nível	Suporte Remoto	Primeiro atendimento ao usuário ou retorno de atendimentos que não puderam ser resolvidos com um único contato.
2º Nível	Suporte Remoto e Local	Atendimento de chamados que não possam ser realizados pela equipe de 1º nível ou que precisem de presença física de um técnico de suporte.
3º Nível	Analista especializado de infraestrutura de Tecnologia da Informação.	Atendimento de chamados que não possam ser realizados pela equipe de atendimento remoto ou presencial, de 1º ou 2º níveis, por demandarem conhecimentos técnicos avançados ou específicos dos recursos de TI.

7.15. O suporte remoto (1º ou 2º nível) deve ser realizado, por telefone, ferramenta de comunicação instantânea, e com utilização de ferramenta própria para acesso remoto aos dispositivos dos usuários, já disponibilizada e instalada no ambiente da ANAC.

7.16. As equipes responsáveis pela execução dos serviços Operação de Infraestrutura (subitens de 5.7.4 até 5.7.15), deverão ser compostas por profissionais especializados nas plataformas de equipamentos e tecnologias existentes na infraestrutura de TIC da ANAC, conforme descrito no ANEXO II - INVENTÁRIO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS DE TIC.

7.17. As soluções técnicas aplicadas na execução dos serviços deverão ser posteriormente analisadas e registradas, quando necessário, pela CONTRATADA na base de conhecimentos da solução de ITSM, de modo a proporcionar maior eficiência nos próximos atendimentos, com atualização e manutenção contínua de informações pertinentes às soluções de incidentes e respostas, incluindo sempre que possível às informações sobre como executar os procedimentos realizados pelo serviço, com telas demonstrativas e notas explicativas.

7.18. Sempre que detectada a necessidade de acionamento dos fornecedores da ANAC (para equipamentos ou software em garantia ou com contrato de suporte técnico), os profissionais da CONTRATADA deverão efetuar a abertura de chamado junto a empresa contratada fornecedora do equipamento ou serviço objeto do suporte técnico ou da garantia, e registrar as informações na solução de ITSM da ANAC para o acompanhamento do andamento, encerramento e do cumprimento dos prazos (SLA ou NMSE) contratados junto ao empresa que prestou o serviço de suporte ou garantia, devendo ser feito pela torre de serviços apropriada.

7.19. Para fins de acompanhamento dos chamados abertos para outras empresas, A CONTRATADA deverá registrar no chamado o que motivou essa necessidade, ou não havendo um chamado registrado no Portal de Serviços, deverá ser feito o registro pela própria equipe técnica. Também deverá fazer o acompanhamento com a urgência e prioridade que cada caso demandado junto as empresas, e registrar as ações (*follow up*) no chamado registrado no Portal de Serviço.

7.20. A CONTRATADA deverá notificar a gestão da GEIT/STI/ANAC quando os atendimentos das empresas contratadas para garantia e suporte técnico não ocorrem nos parâmetros esperados.

7.21. Deverá ser realizado o registro no BDGC (Banco de dados de gerenciamento de configuração) de todas as modificações realizadas sobre os Itens de Configurações (ICs) tratados quando da execução dos serviços de suporte ao usuários, de operação de infraestrutura, e de implementação de serviços, bem como os seus relacionamentos, mantendo sempre atualizada a última situação da configuração desses ICs nesse banco de dados.

7.22. A CONTRATADA deverá, sempre que demandada, realizar análise e avaliação de riscos, bem como implementar os controles selecionados para tratamento de riscos, e elaborar, atualizar e exercitar os Procedimentos Operacionais para Recuperação de Serviços ou Solução de TI relacionados aos ativos que sustentam os serviços de TIC.

7.23. A CONTRATADA poderá realizar os serviços de Operação de Infraestrutura de forma remota, por meio de acesso seguro em qualquer horário de atendimento, desde que este método de acesso esteja previamente autorizado pela ANAC e que atendam requisitos específicos de segurança e auditoria.

7.24. Devido às características das atividades finalísticas da ANAC, eventualmente, poderá haver ocorrências de serviços técnicos que precisam ser executados fora do horário comercial. Deve haver previsão por parte da contratada da realização de atividades de manutenções preventivas, corretivas e plantões na especificação do preço fixo mensal estimado para a execução dos serviços descritos no objeto da contratação, podendo ser distribuídas por quaisquer dos perfis descritos nos três níveis de

atendimento, sem ônus adicional para a CONTRATANTE. São exemplos, de atividades que podem ser necessárias de forma excepcional: acompanhamento de fornecedores, atendimento de suporte técnico eventual a servidores da ANAC em missão internacional independente do fuso horário, execução de atividades de Plano de Crise e de Plano de Continuidade de Negócio. Essas atividades deverão ser solicitadas e aprovadas pela equipe de fiscalização do contrato.

7.25. Toda a operação do Service Desk deverá ser supervisionada por profissional com perfil de Coordenador de Service Desk, que deverá buscar a garantia de atendimento dos chamados registrados pelos usuários de TIC dentro dos padrões e níveis de serviços estabelecidos.

7.26. **DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS**

7.27. **ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO**

7.27.1. Suporte Remoto (de 1º e 2º Nível), será prestado por telefone, via ferramenta de comunicação instantânea e via ferramenta acesso remoto ao dispositivo do usuário, a qual a empresa poderá fornecer, sem ônus para a ANAC, caso a ferramenta de atendimento remoto de que a ANAC dispõe não atenda a essa necessidade.

7.27.2. O atendimento por telefone deverá ser feito por linha de ligação gratuita (0800) para o usuário de TIC, sendo permitida a origem da ligação ser por telefone fixo ou móvel, devendo esta linha ser fornecida pela contratada as suas custas.

7.27.3. Os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados e com perfis técnicos adequados as necessidades do ambiente de TIC existente.

7.27.4. Suporte de 1º Nível será o primeiro ponto de contato com os usuários e quando houver a necessidade de atendimento local ou especializado, os chamados deverão ser encaminhados para a torre de serviço adequada que dará continuidade ao atendimento.

7.27.5. A equipe de Suporte de 1º Nível deverá ser capaz de visualizar e interpretar a monitoração feita para equipe de NOC, com o intuito de responder de forma mais célere a reclamações feitas por usuários a respeito de problemas com os serviços de TIC.

7.27.6. Essa equipe será responsável por prestar os serviços conforme as atividades básicas listadas a seguir, dentre outras:

- a. Atender aos chamados com saudação padronizada a ser definida pela ANAC;
- b. Prestar suporte remoto de primeiro nível aos usuários de TIC, com o objetivo de atender e resolver em primeira instância as dúvidas, requisições de serviço e incidentes para os quais houver solução imediata disponível e dentro do prazo determinado neste Termo de Referência ou daqueles negociados entre as partes para períodos específicos, de acordo com as necessidades da ANAC;
- c. Atuar como ponto único de contato entre os usuários e demais equipes de TI;
- d. Recepcionar, registrar, classificar, priorizar e localizar todos os chamados (requisições / incidentes), direcionados à área de TIC da ANAC, solucionando os de sua competência, com auxílio de consultas à base de conhecimento ou outros meios;
- e. Manter uma FAQ com informações atualizadas que sejam de sua competência, para uso pelos usuários de TIC da ANAC;
- f. Manter, junto com a equipe de Suporte de 2º Nível, a base de conhecimento atualizada com os procedimentos, soluções de contorno ou definitivas utilizadas em todos os atendimentos concluídos;
- g. Manter atualizada, junto com a equipe de Suporte de 2º Nível, a base de ativos de softwares e hardware (CMDB) da ANAC;
- h. Monitorar e acompanhar a situação de todos os chamados registrados, mantendo os usuários informados periodicamente sobre o estado e andamento dos seus chamados;
- i. Finalizar os chamados resolvidos neste nível, após o registro da solução adotada e demais informações necessárias à geração das estatísticas de atendimento;
- j. Escalar e encaminhar os chamados não solucionados ou não definidos para atendimento pela equipe de Suporte de 1º Nível, para o serviço de Suporte de 2º Nível, ou demais equipes;

- k. Realizar contatos com os usuários para obtenção de detalhes adicionais a respeito de chamados abertos, ainda que o chamado já tenha sido repassado para outra equipe;
- l. Manter os usuários informados sobre mudanças planejadas e indisponibilidade de serviços de TIC, de acordo com Plano de Comunicação a ser estabelecido em conjunto com a ANAC;
- m. Registrar no Sistema de ITSM todo e qualquer andamento, observação relevante, informação fornecida pelo usuário ou outras equipes, referentes aos chamados, de forma a documentar as informações coletadas;
- n. Correlacionar incidentes abertos com outros incidentes, problemas ou mudanças que tenham a mesma causa raiz, de forma a possibilitar o fechamento conjunto daqueles correlacionados;
- o. Esclarecer dúvidas e orientar usuários a respeito da utilização, configuração, disponibilidade e instalação de aplicativos, sistemas de informação (tanto aqueles de mercado quanto os desenvolvidos e utilizados especificamente para a ANAC), equipamentos, normas e procedimentos sobre o ambiente tecnológico da ANAC e seu uso; Para dúvidas relacionadas a sistemas da ANAC, as informações serão limitadas àquelas alimentadas na base de conhecimento do Sistema de ITSM pelas áreas responsáveis pelos sistemas da ANAC (GESI/STI) ou respectivos fornecedores;
- p. Responder pedidos de informação dos usuários relativos à situação de chamados abertos;
- q. Dar o retorno aos usuários quando os chamados não forem passíveis de solução no prazo estabelecido e informar ao gestor do contrato;
- r. Acompanhar a situação de todos os incidentes e requisições de serviços, desde o seu registro até a conclusão e aceite do usuário, ainda que haja repasse para outra equipe interna ou externa;
- s. Reportar imediatamente ao(s) responsável(eis) da CENTRAL DE SERVIÇOS os problemas críticos identificados que podem acarretar impactos significativos no ambiente tecnológico da ANAC;
- t. Executar intervenção remota nas estações de trabalho dos usuários, mediante autorização do mesmo, para diagnóstico, configuração, instalação e remoção de aplicativos, sistema operacional e suítes de automação de escritório, além de atualização de software, componentes, equipamentos e serviços, de acordo com instruções ou manuais previamente definidos;
- u. Elaborar e atualizar procedimentos técnicos de atendimento seguindo as orientações e padrões definidos pela torre de Apoio a Gestão do Conhecimento.
- v. Efetuar o recebimento, registro, encaminhamento e gerenciamento de reclamações, sugestões, opiniões e elogios de usuários quanto aos serviços de TIC entregues e/ou disponibilizados pela ANAC;
- w. Executar pesquisa de satisfação com os usuários dos serviços de TIC, conforme orientações da ANAC;
- x. Executar outros serviços correlatos ao atendimento de usuários.

7.28. O suporte técnico deverá ser prestado para os usuários da ANAC, quanto a utilização e funcionamento de softwares adquiridos ou adotados na ANAC, inclusive para computadores, notebooks e dispositivos móveis pessoais, preferencialmente orientando o usuário sobre os procedimentos que devem ser executados.

7.29. Não poderá contudo ser executado no escopo deste contratado, atividades de formatação de disco, instalação de sistemas operacionais, ou atividades correlatas nestes dispositivos pessoais. Também não poderá ser feita qualquer manutenção de hardware nestes dispositivos.

7.30. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL

7.30.1. Os serviços de Suporte de Presencial deverão ser prestados em todo o ambiente da ANAC, considerando as localidades e endereços relacionados nas Tabelas 3 e 4.

7.30.2. O suporte presencial deverá ter equipe específica alocada para a principal localidade da ANAC (Sede, em Brasília), e também para as unidades de grande e médio porte, sempre que houver demanda de ordem de serviço específica.

7.30.3. Para todas as localidades de pequeno porte, deverá haver suporte presencial sempre que precisar.

7.30.4. Será permitida a subcontratação para o serviços de suporte presencial para as localidades de pequeno porte, conforme interesse da contratada, nas condições estabelecidas neste termo de referência.

7.30.5. Não será permitida a subcontratação do Suporte Técnico Presencial (2º nível) na sede e seu anexo, localizados em Brasília (DF), nas Representações Regionais do Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP) e São José dos Campos (SP) e para os NURAC de Curitiba, Porto Alegre e Recife.

7.30.6. Será permitida a subcontratação do serviço de suporte presencial para os demais NURAC, conforme Tabela 4.

7.30.7. Abaixo estão as Tabelas 3 e 4 que relacionam os escritórios da ANAC com seus respectivos endereços, e indicativo sobre a possibilidade subcontratação para o atendimento presencial de suporte ao usuário.

Tabela 3 - Principais unidades da ANAC.

Localidade	Endereço	Porte	Permitida Subcontratação para Suporte de 2º Nível?
SEDE BRASÍLIA	Edifício Parque Cidade Corporate - Torre A Setor Comercial Sul - Qd 09 - Lote C, Asa Sul 70.308-200, Brasília - DF	PRINCIPAL	Não
ANAC RJ	Avenida Presidente Vargas, 850 - Centro 20.071-001, Rio de Janeiro – RJ	GRANDE	Não
ANAC SJC	Rua Laurent Martins 209 - Jardim Esplanada 12242-431, São José dos Campos - SP	GRANDE	Não
ANAC SP	Rua Renascença 112, Vila Congonhas 04612-010, São Paulo - SP	GRANDE	Não
CENTRO DE TREINAMENTO TRAINAIR PLUS ANAC	Aeroporto Internacional de Brasília, Setor de Hangares, Lote 4 – Brasília - DF.	MÉDIO	Não
NURAC Recife	Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 6.333, Imbiribeira, 51210-001, Recife - PE	MÉDIO	Não
NURAC Porto Alegre	Av. Severo Dullius, 1244 – Bairro São João 90200-310, Porto Alegre – RS	MÉDIO	Não
NURAC Curitiba	Aeroporto do Bacacheri Rua Cicero Jaime Bley Freitas, s/n - Hangar 3 82515-230, Curitiba/PR	MÉDIO	Não
NURAC Belo Horizonte	Av. Álvares Cabral, 1605 - Santo Agostinho, 10º andar (Ed. do Banco Central) Belo Horizonte (MG) CEP: 30.170-00	MÉDIO	Não

Tabela 4 - Listagem dos Núcleos Regionais de Aviação Civil de pequeno porte, incluindo os respectivos endereços, indicação da possibilidade de subcontratação, e do tipo de visita preventiva requerida.

Estado	Localidade	Endereço	Porte	Permitida Subcontratação para Suporte de 2º Nível?	Tipo de Preventiva
Amazonas	NURAC Manaus	Avenida Santos Dumont, nº 1916 – Sala 7/ Terraço - Tarumã 69.041-000, Manaus/AM	PEQUENO	Sim	Quinzenal
Bahia	NURAC Salvador	Praça Gago Coutinho, s/n – São Cristóvão 41510-045, Salvador/BA	PEQUENO	Sim	Mensal
Ceará	NURAC Fortaleza	Av Senador Carlos Jereissati, 3000 - Bairro Serrinha 60741-900, Fortaleza/CE	PEQUENO	Sim	Mensal
São Paulo	NURAC Campinas	Aeroporto Internacional de Viracopos Rodovia Santos Dumont, Km 66 13055-900, Campinas - SP	PEQUENO	Sim	Mensal
Espírito Santos	NURAC Vitória	CAIXA POSTAL 19221– AG. SHOPPING NORTE SUL Vitória (ES) CEP 29.092-970	PEQUENO	Sim	Bimestral

7.30.8. Durante a vigência do CONTRATO, a ANAC poderá mudar o endereço das localidades listadas acima, assim como fechar ou abrir novas Unidades Regionais, Escritórios e Núcleo Regional de Aviação Civil dentro do Território Nacional.

7.30.8.1. No caso de mudança de endereço no mesmo Estado a CONTRATADA deverá adaptar a execução do serviço de suporte presencial sem custo adicional para a ANAC.

7.30.8.2. No caso de fechamento de escritórios de grande ou médio porte, a ANAC poderá fazer a supressão de ordem de serviço direcionada a esse escritório e a redução proporcional do valor do serviço, nos termos do §1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.30.8.3. No caso de abertura de novo escritório de grande ou médio porte, a ANAC poderá realocar a ordem serviço de anteriormente prevista pra outro escritório conforme itens 3 e 4 da Tabela 1, ou ainda poderá solicitar procedimento administrativo para aditivo contratual nos limites da legislação, § 1º do art. 65 da Lei 8.666, de 1993.

7.30.8.4. Para classificação das unidades em grande, médio ou pequeno porte, será considerado o seguinte critério:

Classificação do Porte da Unidade/NURAC	Quantidade de Usuários internos de TIC
PEQUENO	de 01 até 20
MÉDIO	de 21 até 200
GRANDE	de 201 até 800
PRINCIPAL	acima de 801

7.30.9. Durante a vigência do CONTRATO, a ANAC poderá, de acordo com suas necessidades, redefinir as possibilidades de subcontratação para suas Unidades Regionais, Escritórios e Núcleo Regional de Aviação Civil.

7.30.10. A CONTRATADA deverá realizar visitas preventivas presenciais a cada localidade de atendimento conforme definição na Tabela 4, inclusive para aquelas que optou por subcontratar o serviço de suporte presencial, para execução de tarefas rotineiras de prevenção a incidentes e problemas no ambiente de infraestrutura de suporte ao usuário, e para a execução de atividades programadas.

7.30.10.1. As visitas preventivas deverão compor o serviço de atendimento presencial.

7.30.10.2. Apesar das visitas preventivas previstas, em se tratando de atendimento aos chamado de requisição ou incidente demandados ao Service Desk, a CONTRATADA deverá atender tempestivamente conforme prazos definidos nos NMSE.

7.30.10.3. A cada visita preventiva a CONTRATADA deverá produzir relatório demonstrando as atividades desenvolvidas na visita, descrevendo a situação do ambiente tecnológico, apontando quaisquer anormalidades encontrados e sugerindo possíveis melhorias.

7.30.11. Todos os custos operacionais, de transporte e de profissional, subcontratado ou não, para realização das visitas preventivas deverão ocorrer por conta da CONTRATADA.

7.30.12. Para efeitos de previsão de custos, a CONTRATADA deverá considerar o atual cronograma de visitas preventivas, sendo que este pode ser revisto a qualquer tempo por necessidade da ANAC ou sugestão de mudança da CONTRATADA, desde que aprovada pela ANAC.

7.30.13. Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados e com perfis técnicos adequados às necessidades do ambiente de TIC existentes (SOFTWARES E HARDWARE);

7.30.14. A equipe de suporte presencial será responsável por prestar os serviços conforme as atividades básicas, dentre outras:

- a. Realizar quando necessário as atividades descritas para o Suporte remoto (de 1º Nível);
- b. Prestar suporte presencial ou remoto, de 2º Nível, aos usuários de TIC da ANAC, no atendimento de dúvidas, requisições de serviço e resolução de incidentes ou problemas não resolvidos pelo Suporte de 1º Nível, respeitando os níveis de serviço acordados;
- c. Executar requisições de serviço padronizadas, tais como criação de contas de usuário, inclusão/exclusão de contas de usuários em grupos, reset de senhas, dentre outras, nos diversos serviços e ambientes de TIC da ANAC;
- d. Executar e restaurar cópias de segurança de dados (backup) localizados nas estações de trabalho dos servidores da ANAC;
- e. Contatar as equipes internas da área de TIC da ANAC para auxílio no diagnóstico ou solução do chamado do usuário, se necessário;
- f. Registrar, diagnosticar e solucionar problemas referentes aos serviços de TIC da ANAC;
- g. Minimizar o impacto dos incidentes que não podem ser prevenidos;
- h. Criar, atualizar, configurar e instalar imagens padrão (clones) de estações de trabalho e notebooks, de acordo com instruções fornecidas pela ANAC;
- i. Operar e administrar ferramentas de gerenciamento de hardware e software de estações de trabalho.
- j. Escalar os chamados não resolvidos neste nível para os níveis de suporte superiores ou fornecedores de serviços e produtos de TIC contratados pela ANAC, quando for o caso;
- k. Oferecer orientações técnicas e dicas quanto ao uso de funcionalidades e facilidades disponíveis nos softwares básicos, aplicativos, sistemas de informações e equipamentos de TIC em geral;
- l. Apoiar e orientar tecnicamente o Suporte de 1º Nível, quando necessário;
- m. Realizar instalações e atualizações de Softwares;

- n. Realizar montagens, desmontagens e movimentações de equipamentos de TI;
- o. Realizar montagens, desmontagens e movimentações de equipamentos que compõem as salas de reunião/videoconferência, como por exemplo projetores, equipamentos de videoconferência, telefones, entre outros;
- p. Executar outros serviços correlatos ao atendimento de usuários.
- q. Efetuar manutenção de computadores, notebooks e componentes similares. Em caso de falhas desses a CONTRATADA deverá atuar no primeiro atendimento no sentido de restabelecer seu funcionamento ou verificar a possível causa do problema, ainda que orientada pelo suporte técnico do fabricante ou fornecedor do ativo de TIC em questão.

7.31. APOIO AO PROCESSO DE EXCECELÊNCIA NO ATENDIMENTO

7.31.1. A equipe de apoio deverá ser composta pelo Coordenador do Service Desk e analistas de TI para apoiar na execução, monitoração e aferição da qualidade do atendimento dos serviços de TI.

7.31.2. Serão responsáveis pela execução dos processos de Cumprimento de Requisição e Gestão de Incidentes.

7.31.3. Serão responsáveis por realizar o processo de avaliação da qualidade do atendimento, pela curadoria do Catálogo de serviços.

7.31.4. Deverão consolidar a pesquisa rotineira de satisfação dos usuários do Service Desk, sempre for demandado e necessário.

7.31.5. Deverão apoiar na elaboração e aplicação da pesquisa de satisfação anual da STI na ANAC.

7.31.6. Deverão apoiar na elaboração dos procedimentos operacionais relativos aos serviços de TI, principalmente para aqueles disponíveis no Portal de Serviços.

7.31.7. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC).

7.31.8. O serviço de monitoração do ambiente tecnológico deverá contemplar todos os elementos de hardware e software necessários à disponibilização dos serviços de TIC descritos no ANEXO II - INVENTARIO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO.

7.31.9. Deverá também monitorar as instalações (*facilities*) de data center e salas técnicas, quando houver disponível ferramenta adequada a esta monitoração.

7.31.10. Para a realização do monitoramento da infraestrutura de rede de dados e componentes de segurança da informação, a contratada deverá utilizar as ferramentas já implantadas no ambiente da ANAC. Após o período de Adaptação Operacional, a contratada poderá propor a adoção de outra(s) ferramenta(s)/software(s) que em conjunto possibilite fazer o monitoramento atendendo às características mínimas descritas no ANEXO VIII - REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO, desde que autorizado pela equipe de fiscalização, e desde que todos os custos (licenciamento, implantação, migração, administração, etc) corram por conta da contratada.

7.31.11. A configuração das ferramentas de monitoração dos elementos de rede e serviços de TIC da ANAC serão de responsabilidade da CONTRATADA.

7.31.12. O serviço de Monitoração dos Serviços é responsável pela análise dos ativos, aplicações e serviços de TI da ANAC em regime integral 24 x 7 x 365, e deverá ser Remoto.

7.31.13. Os Serviços de TIC que serão objeto da avaliação de disponibilidade para efeito de mensuração de NMSE deverão ser monitorados conforme determinado no ANEXO IV - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC.

7.31.14. Demais ativos e serviços de TIC deverão ser monitorados a critério da CONTRATADA, sendo facultada à equipe técnica da ANAC a solicitação de monitoração de itens específicos.

7.31.15. A equipe do NOC deverá ser capaz de tratar incidentes através de scripts ou procedimentos para reduzir o tempo de resolução dos mesmos.

7.31.16. A equipe do NOC deverá ser capaz de escalar para um analista de 3º nível de plantão, ou para outro que tenha maior capacidade técnica para resolução do incidente, de acordo com a necessidade específica do caso.

7.31.17. A contratada deverá implementar esquema de escalação de incidentes para analistas de maior conhecimento técnico, inclusive fora do horário de expediente, em regime 24x7.

7.31.18. Os serviços de TIC serão classificados em dois possíveis regimes de operação: 24x7 (24 horas por dia, em 7 dias por semana) ou 15x5 (15 horas por dia, nos 5 dias úteis da semana), sendo que 15x5 corresponde ao horário de 7h às 22h.

7.31.19. Os serviços terão a disponibilidade mensurada conforme definido no ANEXO IV (Monitoração) e ANEXO V (NMSE).

7.31.20. No processo de gestão de incidentes a equipe do NOC deverá tornar disponível as informações de detecção e tratamento de incidentes/problemas à equipe de Service Desk (1º e 2º nível), para que esta tenha capacidade de responder de forma mais célere ao usuário que reportarem o incidente/problema.

7.31.21. A ferramenta de monitoração deverá ser configurada para automaticamente cadastrar incidentes na ferramenta de ITSM associados ao Item de Configuração adequado, a fim de permitir a tratativa e gestão dos incidentes.

7.31.22. A ferramenta de monitoração deverá ser capaz de prover dados para compor relatório específico de disponibilidade de Serviços de TIC ou de soluções de TIC.

7.31.23. Ao término do contrato toda documentação e dados gerados pelas ferramentas deverão ser entregues à CONTRATANTE em modelo e padrões definidos pela CONTRATANTE.

7.32. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)

7.32.1. Deverá realizar os serviços de Sustentação dos serviços de TIC e também os serviços de Operação de TIC.

7.32.2. Deverá atuar no gerenciamento de redes, telefonia e videoconferência, suporte e administração de banco de dados, ativos de segurança da informação, sistemas operacionais, virtualização, ambiente colaborativo e de mensageria, infraestrutura tecnológica de servidores de data center, armazenamento de dados, cópias de segurança e rede SAN, deploy de aplicações para ambientes de Teste, Homologação e Produção entre outras atividades relacionadas a área.

7.32.3. O serviço de sustentação é principalmente responsável por ações necessárias ao contorno de incidentes e o pleno restabelecimento de serviços em eventos de indisponibilidade identificados pelos demais serviços descritos neste Termo de Referência.

7.32.4. O Serviço de operação de infraestrutura é responsável por manter a saúde operacional e pela manutenção proativa da infraestrutura de TIC do órgão, bem como pelo atendimento de chamados relacionados ao catálogo de serviços comuns e serviços técnicos.

7.32.5. Parte das atividades passíveis de serem demandas e executadas estão no Catálogo de Serviços discriminados no ANEXO III - CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC, não se restringindo apenas a estas, uma vez que este poderá ser aprimorado de acordo com: as necessidades da ANAC, a evolução ou a implantação de novos serviços ou soluções de TIC, ou em atendimento a recomendações dos Órgãos de Controle (TCU, CGU, GSI, entre outros), sempre observando as melhores práticas do mercado de TIC.

7.32.6. As atividades comuns a todas as torres de serviços de operação de infraestrutura são:

7.32.6.1. Executar configurações necessárias para correções de problemas ou proposição de melhorias, para a torre de serviço em questão;

7.32.6.2. Participar de Reunião de Alinhamento de tarefas com equipes de desenvolvimento e infraestrutura;

7.32.6.3. Apoiar na definição tecnológica e escolha de soluções de TIC;

7.32.6.4. Propor a configuração de itens de monitoração;

7.32.6.5. Documentar e realizar a transferência de conhecimento às equipes da ANAC sempre que requisitado;

7.32.6.6. Definir e manter convenções de nomenclatura a ser utilizado para os ativos de TIC, conforme aprovação da ANAC;

7.32.6.7. Efetuar manutenção de equipamentos servidores, switches, storages e equipamentos similares. Em caso de falhas desses a CONTRATADA deverá atuar no primeiro atendimento no sentido de restabelecer seu funcionamento ou verificar a possível causa do problema, ainda que orientada pelo

suporte técnico do fabricante ou fornecedor do ativo de TIC em questão.

7.32.7. As atividades de sustentação e operação, além das atividades listadas nos subitens anteriores deverão ser executadas no escopo deste serviço, sem a necessidade de ordem de serviço específica.

7.32.8. De forma mais detalhada, o ANEXO XXV apresenta um rol exemplificativo de atividades que devem ser executadas sempre que necessárias ou sempre que solicitadas. Ressalta-se que este é apenas exemplificativo, e que em virtude da ampla gama de variedade tecnológica que envolve as atividades técnicas de TIC necessárias ou aplicáveis aos serviços ou produtos de TIC, é possível que novas espécies/tipos de atividades passem a ser necessárias.

7.32.9. O serviço de Operação de infraestrutura deverá ser capaz de projetar, planejar, implementar, administrar, operar e restabelecer serviços em nuvem computacional em suas diversas modalidades como: IaaS, PaaS e SaaS, em cenário de nuvem pública, privada ou híbrida.

7.32.10. Os serviços de Operação de Infraestrutura deverão atuar no processo de tratamento de incidentes em regime de plantão 24x7x365, inclusive para incidentes específicos de segurança de TIC, que venham a ser reportados no escopo de serviço de outros contratos da ANAC, sem custo adicional.

7.32.11. Os serviços de Operação de Infraestrutura, quando necessário ou demandados por catálogo de serviços, deverão investigar incidentes e problemas a fim de identificar a causa raiz, propor e executar as correções necessárias, e também elaborar relatórios detalhados. Quando necessário deverá inclusive atuar em conjunto com outras contratadas da ANAC, ou terceiros indicados e necessários.

7.33. APOIO AO PLANEJAMENTO E GESTÃO DE SERVIÇOS DE TIC

7.33.1. O serviço de Apoio a Gestão de Serviços de TIC tem como principal objetivo realizar o acompanhamento dos processos abaixo, bem como realizar a medição de sua maturidade e apoiar a implementação de melhorias nos processos:

- 7.33.1.1. Cumprimento de Requisição;
- 7.33.1.2. Gerenciamento de Incidente;
- 7.33.1.3. Gerenciamento do Catálogo de Serviços;
- 7.33.1.4. Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço;
- 7.33.1.5. Gerenciamento de Problema;
- 7.33.1.6. Gerenciamento de Mudança;
- 7.33.1.7. Gerenciamento de Conhecimento;
- 7.33.1.8. Gerenciamento de Disponibilidade
- 7.33.1.9. Gerenciamento de Níveis de Serviços;

7.33.2. As atividades de revisão, implantação e execução dos processos ITIL devem contemplar, ao menos, as atividades:

- 7.33.2.1. Modelagem do processo em BPMN, incluindo descrição das atividades e papéis;
- 7.33.2.2. Elaboração de Manuais de Procedimentos (MPR), conforme padrões definidos pela ANAC (SPI/ALGP-STI);
- 7.33.2.3. Automação do processo na ferramenta de ITSM, no que for possível;
- 7.33.2.4. Revisão do Termo de Conhecimento de Processo de Gestão de Serviços de TIC (emitido pela ANAC e com ciência da Contratada), conforme ANEXO XXIV;
- 7.33.2.5. Elaboração de Planos de Comunicação entre as partes interessadas, inclusive equipes da STI, de outras UORGs, de outros contratados, e terceiros;

7.33.2.6. Estes processos ITIL deverão ser amadurecidos de forma gradual, em um ciclo de melhoria contínua, na medida em que a maturidade do ambiente de TIC da ANAC assim o requeiram;

7.33.3. Poderá ser solicitado à CONTRATADA que elabore diagnóstico de aderência quanto a execução dos procedimentos definidos nos processos ITI por parte da equipe da própria CONTRATADA, ou por outros atores que tem interação com os processos, incluindo neste processo entrevistas, aplicação de questionários, coleta de evidências e indicadores.

7.33.4. Outros processos ITIL podem ser definidos durante a vigência contratual por iniciativa da CONTRATADA ou da CONTRATANTE, com objetivo de melhorar eficiência e governança dos processos de TIC. Em ambos os casos, será necessário aval da STI/ANAC para implantação do processo, e serão definidos por meio de demanda específica, com planejamento e cronograma de execução a ser executado no escopo dos serviços desta torre e outras que precisarem apoiar;

7.33.5. A decisão final pela implantação ou modificação de processos ITIL será exclusiva da STI/ANAC, e a CONTRATADA deverá acatá-lo após o estabelecimento do Termo de Conhecimento de Processo de Gestão de Serviços de TIC (ANEXO XXIV).

7.33.6. Deverá apoiar a gestão da STI/ANAC no acompanhamento de métricas e indicadores para os serviços contratados neste Termo de Referência, bem como na extração de relatórios e insumos para medição e gestão dos serviços de TIC fornecidos pela STI/ANAC;

7.33.7. Deverá apoiar a gestão da STI/ANAC na atividade de planejamento do PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação), bem como na execução de seus projetos relativos a serviços e infraestrutura de TIC.

7.33.8. Deverá apoiar a gestão da STI/ANAC na atividade de elaboração e revisão de normativos referentes a serviços de TIC e segurança da informação.

7.33.9.

7.33.10. As demandas de TI que cabem ao *Service Desk* ou a equipe de infraestrutura de TI, porém que não estão previstas no catálogo de serviços, deverão ser atendidas na forma de demanda de TI específicas ou operacionais, conforme definido na seção de TERMOS E DEFINIÇÕES deste Termo de Referência.

7.33.11. As demandas serão registradas e controladas em *backlog* de demandas.

7.33.12. Esta torre de serviços será responsável pela construção, manutenção e acompanhamento da execução do estoque de demandas de infraestrutura de TI, também chamado *backlog* neste Termo de Referência.

7.33.13. O *backlog* de demandas de infraestrutura de TI deverá contemplar principalmente as demandas específicas e demandas operacionais, que requerem planejamento e acompanhamento da execução.

7.33.14. Algumas demandas, em razão do escopo ou prazo, serão alçadas a qualidade de projeto, que também deverão ser gerenciados por esta torre.

7.33.15. Serão considerados projetos de TI:

7.33.15.1. Realizar ou apoiar o desenvolvimento de projetos técnicos previstos no Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI da ANAC.

7.33.15.2. Implantações de plataforma de hardware e/ou software de médio e grande portes, bem como qualquer mudança que traga impacto relevante para a Infraestrutura de TIC.

7.33.15.3. Implantar iniciativas de Infraestrutura, Segurança da Informação, Banco de Dados e Apoio ao Usuário visando melhorias ou obtenção de serviços ou resultados exclusivos.

7.33.15.4. Apoiar e acompanhar a implantação de novas soluções de Infraestrutura de TIC adquiridas pela CONTRATANTE, implantadas por terceiros, e realizar a transição dos serviços ou tecnologia para a equipe de operação.

7.33.15.5. A realização de estudos específicos, demandados pela CONTRATANTE, e não previstos nos serviços de Operação e Monitoração de Data Center ou Atendimento e Suporte ao Usuário de Infraestrutura de TIC, relacionados à prospecção tecnológica, análises de impactos, mitigação de riscos da operação, segurança da informação, entre outros assuntos atinentes à Infraestrutura de TIC.

- 7.33.15.6. A elaboração de planos de arquitetura técnica.
- 7.33.15.7. A implantação ou aperfeiçoamento de processos de trabalho da CONTRATANTE.
- 7.33.16. Não são considerados projetos, e portanto deverão ser tratados por demandas de catálogo de serviços ou no escopo da operação e manutenção da saúde do ambiente:
 - 7.33.16.1. atividades de operação de TIC e monitoração de Data Center;
 - 7.33.16.2. atividades de atendimento ao usuário de infraestrutura de TIC;
 - 7.33.16.3. qualquer tipo de tratativa de incidente, problema ou restabelecimento da operação normal de serviços;
 - 7.33.16.4. aplicação de atualizações de sistemas operacionais, inclusive atualizações de segurança e recomendadas;
 - 7.33.16.5. aplicação de atualização de versão de produtos de pequeno porte e esforço;
 - 7.33.16.6. acompanhar fornecedor para suporte de infraestrutura, inclusive em horários fora de expediente;
 - 7.33.16.7. administração, operação e curadoria de ChatBot instalado na ANAC;
 - 7.33.16.8. implantação de novas aplicações ou de novas versões de aplicações desenvolvidas pela fábrica de software, ou desenvolvimento interno, da ANAC;
 - 7.33.16.9. participar de reunião técnica ou gerencial, convocada pela ANAC;
 - 7.33.16.10. elaborar e atualizar documentações;
 - 7.33.16.11. realizar eventos de transferência de conhecimento;
 - 7.33.16.12. elaborar e revisar documentos de Procedimento Operacional de Recuperação de Serviços e Solução de TI e exercita-los;
- 7.33.17. Administrar a ferramenta de ITSM que a ANAC venha a adotar, incluindo atividades de configuração, parametrização e extração de relatórios.
- 7.33.18. Deverá elaborar os relatórios e painéis de informações (*dashboards*) relativos aos serviços de TI ou relativos a execução do contrato que a GEIT/STI venha a demandar, utilizando a ferramenta *Power BI*, ou outra ferramenta que a STI/ANAC venha a adotar.
- 7.34. APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DE TI
 - 7.34.1. Elaborar manuais de utilização de serviços de TIC e de boas práticas, bem como apoiar a STI/ANAC na sua divulgação.
 - 7.34.2. Elaborar e manter FAQ (frequently asked questions) acerca dos serviços de TIC.
 - 7.34.3. Zelar pela documentação da infraestrutura e serviços de TIC, apoiando as demais torres de serviços na elaboração e manutenção das documentações relativas a cada uma delas.
 - 7.34.4. Zelar pela fiel execução dos processos de gestão de serviços de TIC definidos, comunicando à gestão do contrato os desvios identificados e sugerindo melhorias.
 - 7.34.5. Executar ou apoiar a execução de processos relativos ao framework COBIT, no que couber.
 - 7.34.6. Apoiar a gestão da STI/ANAC na definição e apuração de indicadores de gestão de serviços de TIC e outros que se fizerem necessários, relativos ao framework de processos COBIT.
 - 7.34.7. DEMANDAS ESPECÍFICAS

7.34.8. As demandas específicas e operacionais são aquelas que não estão previstas no catálogo de serviços, como requisição, e que requer prévio planejamento técnico.

7.34.9. Demanda específica, operacional ou projetos de Infraestrutura de TIC é todo o trabalho técnico temporário, que requer prévio planejamento e gerenciamento, e opcionalmente pode requerer controle, teste, validação, gerenciamento e transferência de conhecimento, com vistas à entrega de produtos, serviços ou resultados exclusivos relacionados à infraestrutura de TIC, englobados no escopo e custo mensal desta contratação.

7.34.10. A CONTRATADA é responsável ainda por apresentar propostas e planos de novas tecnologias, sob demanda, para modernizar a infraestrutura de TIC e subsidiar a equipe da CONTRATANTE no planejamento de crescimento e manutenção da infraestrutura, serviços e soluções de TIC.

7.34.11. Para uma adequada gestão de iniciativas de projetos e demandas de melhorias do ambiente de infraestrutura de TI da ANAC, a STI/GEIT, junto com a equipe de apoio a gestão da CONTRADA irá estabelecer o gerenciamento de um backlog dessas iniciativas. O processo de construção e manutenção do backlog está definido na Seção de Execução do Contrato desse Termo de Referência.

7.34.12. O registro de demandas será feito preferencialmente pela equipe de fiscalização do contrato.

7.34.13. Ao identificar propostas de melhoria a CONTRATADA deverá apresentar à equipe de fiscalização para que esta avalie e considere a inclusão no backlog.

7.34.14. A CONTRATADA também poderá identificar demandas que cheguem pelo Service Desk, quando também deverá levar essas demandas para avaliação da equipe de fiscalização.

7.34.15. As demandas e projetos no backlog serão priorizados pela equipe de fiscalização do contrato, com apoio técnico da CONTRATADA. A priorização levará em consideração principalmente as necessidades tecnológicas da STI/ANAC, e das demais áreas de negócio da Agência, e deverão ser tratadas conforme a prioridade estabelecida.

7.34.16. A CONTRATADA deverá ter capacidade de execução de projetos e demandas em paralelo entre as torres, conforme as quantidades mínimas estabelecidas na tabela abaixo, não se limitando à essas quantidades, ou seja, tendo capacidade operacional para executar mais projetos e demandas, a CONTRATANTE poderá solicitar a execução de mais demandas.

Tabela 5 - Capacidade Operacional de executar demandas em paralelo.

Torre de Serviços	Execução em paralelo de demandas específicas
ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	1
ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	
Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento	
Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC	1
Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI	
Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN	
Suporte à Telefonia VoIP e Videoconferência	2
Suporte a Ativos de Segurança de Redes	
Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais	
Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup	1
Suporte ao Ambiente Colaborativo	
Suporte a Monitoração de Serviços de TI	
Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas	2

Suporte à Deploy e Produção de Aplicações de Mercado	
Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações	
Suporte à Administração de Banco de Dados	
Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados	1
MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	
CAPACIDADE TOTAL DE EXECUÇÃO DE DEMANDAS	9

7.34.17. Para melhor entendimento e gerenciamento das demandas específicas, iremos denominar de slots, a quantidade de demandas paralelas que podem ser solicitadas pela STI/ANAC.

7.34.18. Neste caso, a CONTRATADA deverá ter capacidade de executar um total de 9 demandas em paralelo, totalizando 9 slots, a qualquer tempo do contrato, sob pena de incorrer no descumprimento do **IAED - Indicador de Atraso na Entrega de Demandas**, do **IQED - Indicador de Qualidade das Entregas de Demandas**, como também na possibilidade de sanção por inexecução parcial do contrato, a não ser que caso fortuito impeça o atendimento, que deverá ser comunicado imediatamente pela contratada, e que será avaliado pela equipe de gestão do contrato.

7.34.19. Na medida que um projeto ou demanda vai sendo concluído, o slot é liberado e poderá ser iniciado imediatamente um novo projeto ou demanda, desde que respeitados os limites de capacidade operacional acima especificados.

7.34.20. Poderão ser executadas demandas e projetos além da capacidade operacional acima especificada desde que seja do interesse da STI/ANAC, e que a CONTRATADA demonstre também interesse e capacidade de execução sem comprometer as demais entregas do contrato.

7.34.21. As demandas operacionais não serão consideradas para avaliação da capacidade de execução operacional de demandas de melhoria e projetos elencados acima.

7.34.22. Caberá à CONTRATADA apresentar, demonstrar mensalmente, ou quando solicitada pela CONTRATANTE, como estão alocados seus profissionais nos projetos e as demandas operacionais e específicas as quais os mesmos estão atuando.

7.35. FORMAÇÃO DA EQUIPE

7.35.1. A CONTRATADA deverá alocar a equipe necessária para atender ao volume de demandas definido neste Termo de Referência e seus Anexos, atendo aos requisitos de perfis profissionais e qualificações estabelecidos.

7.35.2. Conforme orienta a Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, a GEIT/STI fez uma estimativa da equipe técnica necessária para atendimento dos serviços contratados. Desta forma, chegou-se a um total equivalente à 70,6 profissionais, conforme distribuição a seguir.

Tabela 6 - Quantitativo estimado de profissionais.

Torre de serviço	Master	Junior	Pleno	Sênior	Total
1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO		0,8	1,1	0,8	2,7
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF		3,7	5	3,7	12,4
2.2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - RJ		0	0,8	0,8	1,6
2.3. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SJC		0	1	0	1
2.4. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SP		0	0,9	0	0,9
2.5. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - PE		0	0,4	0	0,4
2.6. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - CTB		0	0,3	0	0,3
2.7. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - POA		0	0,4	0	0,4
3. Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento	1	0	1,2	0	2,2
4. Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC	1	1	1	0	3
5. Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI		0,5	0,7	0	1,2
6.1. Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN		0,5	1,1	1,1	2,7
6.2. Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência		0	1,2	0,8	2
6.3. Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais		0,6	1,5	0,9	3
6.4. Suporte a Ativos de Segurança de Redes		0,4	1,5	1,8	3,7
6.6. Suporte ao Ambiente Colaborativo		2,9	2,2	2,2	7,3
6.6. Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup		0,6	1,5	0,9	3
6.7. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas		0,6	1,6	1	3,2
6.8. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado		0,6	1,5	0,9	3
6.9. Suporte a Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações		0,7	1,8	1,1	3,6
7. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)		0	4,2	0	4,2
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados		0,9	2,2	1,3	4,4
6.11. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados		0,6	1,4	0,9	2,9
6.12. Suporte a Monitoração de Serviços de TI		0,3	0,8	0,5	1,6
Total Geral					70,7

7.35.3. O MAPA DE PESQUISA SALARIAL DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E ATENDIMENTO AO USUÁRIO, publicado na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, foi uma das referências utilizadas para estimativa de custos desta contratação.

7.35.4. As definições e estimativas feitas nessa seção são apenas balizadores para a proposta, e, portanto, a CONTRATADA continua sendo a única responsável pelo dimensionamento adequado da equipe, bem como definição de salários.

7.35.5. Essas referências deverão ser consideradas no caso de necessidade de demonstração da exequibilidade da proposta, conforme item 24.8, deste Termo de Referência.

7.35.6. As definições e estimativas feitas nessa seção também não configuram alocação de postos de trabalho, nem sequer dedicação exclusiva.

8. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

8.1. Devido à complexidade dos serviços e criticidade dos sistemas da ANAC, é **extremamente recomendada**, porém opcional, a realização de Vistoria Técnica, nos termos do ANEXO IX.

8.2. A realização de vistoria técnica visa disponibilizar às LICITANTES as informações necessárias à correta elaboração de suas propostas, bem como dotá-las do razoável conhecimento do ambiente de TIC da CONTRATANTE.

8.3. Em razão da pandemia do Coronavírus a Vistoria Técnica poderá ser feita de forma virtual ou presencial, conforme opção da licitante.

8.4. No caso da escolha pela modalidade presencial, deverá observar que:

8.4.1. A Vistoria Técnica deverá ser realizada nas instalações da ANAC, na Sede em Brasília.

8.4.2. A Vistoria técnica estará limitada a participação de 2 representantes da contratada, e 2 representantes da STI/ANAC.

8.4.3. Deverão ser respeitados todos protocolos de segurança sanitária em vigor.

8.5. No caso da escolha pela modalidade virtual, deverá observar que:

8.5.1. A vistoria técnica será feita por meio da ferramenta Microsoft Teams com agendamento feito pela STI/ANAC, ou outra ferramenta indicada pela STI/ANAC em caso de problema técnico.

8.5.2. Nesta modalidade não será possível a demonstração das instalações físicas ou dos data centers e CPD da ANAC.

8.6. O agendamento da vistoria deverá ser previamente efetuado por meio do telefone (61) 3314-4213, com a STI/ANAC, no qual deve ser mencionado o número do Edital, as informações de contato da LICITANTE (razão social, endereço e telefone) e de seu representante (nome completo, CPF e telefone) o qual efetuará a vistoria, além de indicar a escolha pela modalidade.

8.7. Efetuada a vistoria será lavrado, pelo representante da ANAC, o respectivo Termo de Vistoria Técnica (ANEXO IX), o qual deverá ser preenchido e assinado por responsável técnico do interessado em participar da licitação.

8.8. A equipe da STI/ANAC terá capacidade de atender até 4 (quatro) licitantes por dia.

8.9. A vistoria deverá ser agendada com antecedência mínimo de 24 (vinte e quatro) horas e poderá ser realizada até 1 (um) dia útil antes da abertura do certame, impreterivelmente, desde de que não esteja esgotada a capacidade da equipe da STI/ANAC em receber as licitantes.

8.10. Por ocasião da vistoria, a licitante deverá trazer a declaração de sua realização, em duas vias, em papel timbrado, assinadas por seu representante legal, conforme modelo constante do ANEXO IX.

8.11. O representante legal da licitante, no momento da vistoria, deverá comprovar, por meio de documento oficial, que tem vínculo com a licitante, seja por procuração ou carteira de trabalho.

8.12. A vistoria será acompanhada por analista(s) da Superintendência de Tecnologia da Informação - STI.

8.13. Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas, haja vista que será dado acesso às instalações para as empresas interessadas.

8.14. Caso a licitante decida por não realizar a vistoria, ela deverá entregar a Declaração de Responsabilidade conforme ANEXO XIV, quando da apresentação da documentação de habilitação.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1.1. Todo o trabalho realizado pela CONTRATADA estará sujeito à avaliação técnica, sendo homologado quando os serviços executados e seus respectivos relatórios dos serviços prestados estiverem de acordo com o padrão de qualidade exigido pela ANAC;

9.1.2. Os relatórios operacionais e gerenciais serão elaborados e evoluídos no decorrer da execução do contrato;

9.1.3. Todo o trabalho realizado pela CONTRATADA deverá estar em conformidade com as normas, padrões e diretrizes definidas pela STI e pela ANAC;

9.1.4. A CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas na execução técnica e contratual, submetendo entregas ou atividades impugnadas à nova verificação, sem prejuízo da aplicação das glosas e sanções legais cabíveis;

9.1.5. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente os resultados da prestação dos serviços por meio de reuniões com a Contratante apresentando relatórios consolidados mensais, relatórios periódicos dos serviços prestados ou quando solicitado pela Contratante;

9.1.6. A ANAC poderá, a qualquer tempo, sem ônus e dentro de suas conveniências técnicas, modificar padrões técnicos, metodológicos e arquitetura tecnológica;

9.1.7. Todas as atividades da CONTRATADA deverão ser executadas, preferencialmente, sem impactar a disponibilidade dos serviços de TIC.

9.1.8. A CONTRATADA deverá prever a execução de serviços programados, incluindo manutenções preventivas, acompanhamento de fornecedores, entre outros, em horários noturnos, em fins de semana e em feriados, desde que acordado previamente. Para os serviços programados em horário especial deverá considerar a necessidade média de 96 horas de serviços anuais para cada torre de serviços. Não são consideradas atividades programadas o tratamento de incidentes 24/7, a execução de planos de crise e de continuidade de negócio, que poderão requerer a execução de serviços em horários especiais e, portanto não irão consumir da reservas de horas prevista neste item.

9.1.9. Os serviços programados deverão ser precedidos de cronogramas de execução previamente aprovados;

9.1.10. A CONTRATADA deverá realizar serviços de resolução de incidentes a qualquer tempo, incluindo horários noturnos, e em fins de semana e feriados, atendendo aos prazos e NMSE definidos, mesmo quando a causa raiz do incidente for de responsabilidade de terceiros.

9.1.11. No caso de incidentes que causem indisponibilidade de serviços de TI, ou outros impactos, é esperado que a CONTRATADA tenha capacidade de atuação imediata para reestabelecimento ou recuperação do(s) serviço(s), ainda que com a implementação de medidas de contorno ou contingência. Para isso, deve contar com processo de monitoração de serviços e plano de comunicação e escalação da equipe técnica. Contudo, considerando que ações intencionais ou não de terceiros podem ser a causa raiz da indisponibilidade, poderá ser abonado o período de indisponibilidade de até 30 (trinta) minutos, desde de que devidamente justificada em relatório técnico.

9.1.12. O Processo de monitoração de serviços, plano de comunicação e escalação da equipe técnica deverá ser submetido a CONTRATANTE para ciência e avaliação.

9.1.13. O relatório técnico deve ser elaborado pela equipe, ou integrante de equipe que deu causa a indisponibilidade ou impacto no ambiente de TI, ou pelo próprio líder técnico da equipe da CONTRATADA quando não for possível obter por quem deu causa.

9.1.14. São exemplos de situações que poderão ser abonados até o limite de 30 minutos:

9.1.14.1. Indisponibilidade causada por falha de link de comunicação;

9.1.14.2. Indisponibilidade causada por defeito de hardware;

9.1.14.3. Indisponibilidade de aplicação causada por deploy mau sucedido executado pela fábrica de software, ou terceiros;

9.1.14.4. Ação de outros contratados que de forma não planejada cause indisponibilidade.

9.1.15. Não serão consideradas justificativas válidas para abono da indisponibilidade (ou eventual glosa) as situações de:

9.1.15.1. Defeito (bug) de software ou hardware, conhecido ou não pelo fabricante, saturação em serviços, links de dados, ou recursos de software ou hardware;

9.1.15.2. Falta, falha, esgotamento de recurso, de capacidade no ambiente ou arquitetura, saturação em serviço, ou qualquer outro problema na infraestrutura gerenciada, que não foi tempestivamente detectada, devidamente monitorada, tratada e informada à STI/ANAC, antes que causasse um incidente, problema ou indisponibilidade em algum dos serviços oferecidos pela ANAC a seus usuários internos e regulados externos.

9.1.16. Situações excepcionais de causa de indisponibilidade poderão ser abonados pela equipe de fiscalização, desde que apresentado relatório técnico fundamentado pela CONTRATADA, em até 05 dias após a ocorrência do incidente.

9.1.17. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- 9.1.17.1. A todas as normas e especificações exigidas;
- 9.1.17.2. As normas da ABNT pertinentes;
- 9.1.17.3. As disposições legais da União;
- 9.1.17.4. As prescrições e recomendações dos fabricantes;
- 9.1.17.5. As normas internacionais consagradas, na falta de normas da ABNT;

9.1.18. Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações dos projetos aprovados pela ANAC sem autorização expressa desta;

9.1.19. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA alegar redução de desempenho. Consideram-se, inapelavelmente, a CONTRATADA e seus Analistas/Especialistas como altamente especializadas nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverão considerar as complementações e providências técnicas por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento dos serviços descritos neste Termo de Referência.

9.1.20. Se a CONTRATADA entender necessário, em caso específico, a transferência de qualquer responsabilidade para terceiros, como por exemplo a contratação de seguros, esta só poderá ser feita com a anuência e aprovação do Gestor do Contrato.

9.1.21. Não serão admitidos estagiários para prestar quaisquer serviços objeto deste instrumento.

9.1.22. Todos os funcionários da CONTRATADA deverão ser registrados pelo regime CLT ou possuir contratos de prestação de serviços (exceto nos casos de subcontratação para o atendimento de segundo nível aos Núcleos Regionais de Aviação Civil – NURAC).

9.1.23. A CONTRATADA é responsável por dimensionar, organizar e gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços exigidos neste Termo de Referência.

9.1.24. A CONTRATADA deverá garantir a disponibilidade da infraestrutura necessária para o atendimento das requisições e incidentes de serviços de TIC, entre eles ferramentas de ITSM, links de comunicação, caixa de correio, linha telefônica gratuita (0800). As interrupções de acesso aos serviços de Service Desk que resultem em atrasos no atendimento dos chamados, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, a qual arcará com glosa, multa, sanção ou penalidades cabíveis em lei.

9.1.25. A execução do contrato será baseada no modelo no qual a CONTRATANTE é responsável pela gestão do contrato e pela verificação dos resultados esperados e dos níveis de qualidade exigidos frente aos serviços entregues, e a CONTRATADA é a responsável pela execução dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos necessários.

9.1.26. Caso a CONTRATANTE não aprove a execução e/ou a qualidade do serviço entregue, conforme especificado no detalhamento das tarefas, deverá apor comentário ou anexar documentos/relatórios que justifiquem a não aprovação, retornando-a a CONTRATADA para correção ou complementação.

9.1.27. As atividades da CONTRATADA deverão estar de acordo com as melhores práticas do padrão ITIL – INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY. Atualmente os processos de gestão de serviços de TI da ANAC utilizam como referência a versão 3 (três) do ITIL. A CONTRATADA deverá realizar a revisão e ajustes dos processos utilizando a versão 4 (quatro) do ITIL ou da ABNT NBR ISO/IEC 20000, quando demandado pela STI/ANAC, sem custo adicional.

9.1.28. Além dos processos ITIL, a CONTRATADA deverá realizar as atividades de acordo com metodologia de trabalho que contemple: Gestão de Service Desk e Pesquisas de satisfação com usuários.

9.1.29. A ANAC poderá solicitar, quando necessário, relatórios sobre o andamento das atividades, ficando a CONTRATADA obrigada a apresentá-los em até 04 (quatro) dias úteis da solicitação registrada no portal de serviços ou por e-mail.

9.1.30. Em razão da pandemia do Coronavírus, a CONTRATADA deverá observar todas as normas e orientações sanitárias do Governo Federal e Estadual, bem como as normas específicas da ANAC que abordam o assunto. A execução de serviços deverá ser adaptada, na medida do possível, às restrições causadas pela pandemia. Em caso de impossibilidade técnica de execução de algum dos serviços, em função de algum aspecto relacionado com a pandemia, a CONTRATADA deverá comunicar a equipe de fiscalização do contrato de forma tempestiva e fundamentada, situação em que também deverá ser avaliada a suspensão do serviço e do seu pagamento.

9.2. **ATENDIMENTO DE SERVICE DESK - Modalidades REMOTO e PRESENCIAL**

9.2.1. O Service Desk é responsável pela recepção e registro de todas os chamados relativos aos serviços de TIC providos pela STI/ANAC. Deve também estar apto a prestar orientações, fornecer informações, além de receber reclamações ou comentários a respeito dos serviços de TIC.

9.2.2. O Service Desk deve estar disponível aos usuários de TIC da ANAC por meio do Portal de Serviços, e-mail, por linha telefônica gratuita (0800).

9.2.3. O atendimento por linha telefônica deve ser feito preferencialmente pelo suporte de 1º nível.

9.2.4. Todo o atendimento e operação do Service Desk, bem como sua gestão, deve ser feita por meio de ferramenta de ITSM adotada pela ANAC, sempre alinhada aos processos, procedimentos, normas e Diretrizes definidas pela ANAC e STI.

9.2.5. O técnico de suporte remoto, quando atender ao usuário por meio telefônico, deverá ser capaz de compreender o chamado do usuário, dialogar com ele para obter mais detalhes, registrar o chamado, atribuir os níveis corretos de impacto e urgência, operacionalizar o suporte necessário, buscando na base de conhecimento, se necessário, procedimentos técnicos adequados.

9.2.6. O técnico de suporte remoto, quando receber chamados dos usuários por e-mail ou pelo Portal de Serviços, deverá ser capaz de compreender o chamado do usuário, e se necessário entrar em contato por meio telefônico para dialogar com ele e obter mais detalhes. Deverá então verificar a correta classificação, bem como revisar e atribuir os níveis corretos de impacto e urgência. Por fim deve operacionalizar o suporte necessário, buscando na base de conhecimento procedimentos técnicos adequados.

9.2.7. A apresentação do Catálogo de Serviços no portal de serviços e o registro dos chamados deverá refletir o Catálogo de Serviços de TIC (Catálogo de Serviços de Negócio, conforme ANEXO III). Este será o catálogo principal por meio do qual os usuários normalmente irão demandar os serviços de TIC e registrar os incidentes e problemas.

9.2.8. De forma complementar, a CONTRATADA deverá registrar um Catálogo de Serviços Técnicos, conforme definido no ANEXO III. Este catálogo será principalmente demandado pela equipe técnica da STI, e alguns usuários avançados conforme autorização da STI.

9.2.9. Os chamados registrados para a TIC, devem ser classificadas como incidentes ou requisições, de acordo com as definições da ITIL v3. Também devem ser categorizados conforme Catálogo de Serviços, mecanismo pelo qual o chamado deve ser distribuído para a fila de atendimento mais adequada.

9.2.10. Níveis de Atendimento: Os incidentes ou requisições de serviço serão classificados de acordo com os critérios estabelecidos pela ANAC, considerando-se: **impacto, urgência e prioridade.**

9.2.11. **Impacto:** reflete o efeito de um incidente ou problema sobre o negócio da organização. A classificação dos incidentes e problemas quanto ao impacto será determinada pelo número de pessoas, criticidade do(s) sistema(s) ou processo(s) afetado(s), bem como a relevância da função do(s) usuário(s) envolvido(s) em um processo crítico da ANAC. A tabela a seguir classifica o impacto em função de sua abrangência:

Impacto	Ocorrência quando
Altíssimo	<ul style="list-style-type: none">• O serviço está inoperante, de forma tal que causa a paralisação total do serviço fornecido por uma ou mais áreas finalísticas;• O usuário impactado é estratégico;• Um ou mais sistemas críticos estão indisponíveis;• Demandas técnicas da STI/GEIT/GESI relacionadas às ações corretivas em sistemas, serviços ou aplicações;

	<ul style="list-style-type: none"> • A falha pode causar danos à imagem da Agência;
Alto	<ul style="list-style-type: none"> • A falha impede os trabalhos de uma unidade organizacional; • Demandas técnicas da STI/GEIT/GESI relacionadas a novas implementações e ações evolutivas.
Elevado	<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento ou serviço fornecido está operacional, mas apresenta algumas funções principais, ou partes delas, com erros, provocando assim uma queda na qualidade do trabalho normal. • A falha impede o trabalho do dia a dia de um ou mais usuários;
Médio	<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento ou serviço encontra-se operando de modo normal, mas algumas funções secundárias apresentam falhas ou lentidão.
Baixo	<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento ou serviço apresenta falha, mas por necessidade do usuário não há possibilidade de intervenção imediata ou de paralisação. • Em situações em que o serviço afetado está operando no modo de contingência.

9.2.12. **Urgência:** é determinada pela necessidade do usuário ou da organização em ter os serviços/solicitações restabelecidos/atendidas dentro de um determinado prazo. O tempo requerido é tão menor quanto o seu efeito sobre impacto do incidente ou da intempestividade no atendimento. A tabela a seguir classifica os níveis de urgência em função de seu fator determinante:

Urgência	Fator Determinante
Crítica	<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido imediatamente; • O dano ou o impacto causado pela falha aumenta significativamente com o tempo;
Alta	<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido o mais rápido possível; • O serviço precisa ser executado na data atual, em horário próximo, após o incidente;
Média	<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido assim que possível;
Baixa	<ul style="list-style-type: none"> • Por necessidade do cliente não há possibilidade de intervenção imediata; • O serviço pode ser agendado para uma data específica, a posteriori;

9.2.13. **Prioridade:** estabelece a relação de ordem de atendimento dos chamados, nos quais os incidentes e requisições devem ser resolvidos e atendidos. Ela definirá o prazo para início de atendimento e é um importante balizador do esforço a ser empreendido no atendimento.

9.2.14. Depreende-se que a quantidade de esforço posto na resolução e na recuperação dos incidentes, dependerá basicamente dos seguintes itens:

- 9.2.14.1. Impacto no negócio;
- 9.2.14.2. Urgência para o negócio;
- 9.2.14.3. Função exercida pelo solicitante (Diretores e superintendentes);
- 9.2.14.4. Tamanho, escopo e complexidade do Incidente;
- 9.2.14.5. Recursos disponíveis para corrigir a falha;

9.2.15. **Matriz de Prioridade:** A prioridade do atendimento a um incidente ou requisição é obtida pelo correlacionamento da graduação do Impacto x Urgência. Essa graduação inclusive poderá ser revisada após o registro ou conclusão do atendimento do incidente ou requisição, quando se verificar que foi indevidamente classificada.

9.2.16. A cada prioridade está associado um tempo de detecção e um tempo solução definidos em horas. A matriz de prioridade a seguir é única sendo a maior prioridade 1 decrescendo até 5, menor prioridade.

Tabela - Matriz de Prioridade

IMPACTO	URGÊNCIA			
	BAIXA	MÉDIA	ALTA	CRÍTICA
ALTÍSSIMO	2	2	1	1
ALTO	3	2	2	1
ELEVADO	3	3	2	2
MÉDIO	4	3	3	2
BAIXO	5	4	3	3

9.2.17. Após a atribuição da prioridade e a categorização do chamado, de forma automática, a ferramenta de ITSM deverá definir o prazo de atendimento conforme metodologia definida anteriormente, dos prazos estabelecidos no Catálogo de Serviços e dos NMSE definidos para esta contratação.

9.2.18. O técnico de suporte remoto, quando atender ao usuário por meio telefônico, deverá ser capaz de resolver o chamado do usuário de forma remota e ainda no primeiro atendimento.

9.2.19. Nos casos em que o técnico de 1º nível não puder atender o chamado do usuário, o atendimento deve ser escalado adequadamente para o 2º ou 3º níveis de atendimento. No caso do 2º nível de atendimento, este deve ser feito de forma remota ainda no curso do primeiro atendimento. Sendo imprescindível, o atendimento presencial deve ser feito dentro do prazo definido em catálogo de serviços.

9.2.20. No caso de alto volume de chamados em determinado intervalo de tempo, os chamados deverão ser enfileirados e atendidos em ordem decrescente de prioridade.

9.2.21. Caso a requisição de serviço ou incidente de TIC seja de responsabilidade de uma torre de serviço não prevista nesse contrato, a equipe de Service Desk ainda assim deverá categorizar corretamente e encaminhar à fila adequada (fila de outro contrato ou fila de gestão da STI/ANAC). O chamado continuará a ser acompanhado pelo Service Desk até sua conclusão.

9.2.22. Conforme a solicitação de serviço do usuário, pode ser necessário passar por um processo de aprovação simples ou dupla, da chefia imediata, do gestor do recurso ou da gestão da STI, ou ainda uma combinação desses. Preferencialmente o processo de aprovação deverá ocorrer na ferramenta de ITSM, ou ainda conforme orientação da Equipe de Fiscalização e no padrão por eles definido.

9.2.23. No processo de atendimento das solicitações, se necessário, o chamado deverá ser escalado por diferentes torres de serviços, sem a necessidade que o usuário faça novas solicitações/chamados. Também poderá ser utilizado o recurso de chamados pai e filhos, para fins de organização e otimização da execução dos trabalhos, novamente sem que seja necessária a intervenção do usuário para registro dos chamados filhos. Os chamados-filho poderão ser registrados pela própria contratada, e serão a posteriori confirmadas ou canceladas pela equipe de fiscalização. Neste caso, o prazo de execução do serviço será aquele do serviço original, o prazo do chamado pai.

9.2.24. Considerando que os chamados-filho terão o único objetivo de organização dos trabalhos e registros de demandas para outras torres, eles deverão se excluídos do processo de apuração dos NMSE.

9.2.25. Caso, no andamento do atendimento de um chamado, se verifique a necessidade de requerer aprovação, esta deverá ser solicitada no fluxo de atendimento do chamado, sem que seja necessário para o usuário registrar um novo chamado, entretanto o prazo de atendimento será interrompido até que a aprovação seja concluída.

9.2.26. No processo de atendimento de requisições e incidentes poderão ser utilizados os recursos de "*chamados relacionados*" quando uma solução técnica única atender a diversos chamados. Neste caso, os chamados relacionados, via de regra, não podem ser concluídos ou suspensos antes que a solução única seja efetivamente implementada. Estes também irão contabilizar individualmente na apuração dos indicadores de NMSE.

9.2.27. Ressalta-se que o registro de chamados atende a finalidade de registro e organização das demandas, bem como serve para a medição dos prazos de atendimento conforme NMSE definido. Entretanto, o número e a forma de registro dos chamados não interferem na precificação dos serviços.

9.2.28. O atendimento poderá ser agendado, quando assim permitir ou solicitar o usuário, ou quando for a característica do serviço solicitado, sendo nesse caso os prazos interrompidos.

9.2.29. Ao final do atendimento, o chamado deverá ser colocado no estado de resolvido e um e-mail deverá ser enviado para o usuário contendo pelo menos, o número de registro e a descrição da solicitação, a descrição da solução técnica aplicada, e um link para realização da pesquisa de satisfação, e um outro link que possibilite a reabertura do chamado, caso o usuário identifique o que chamado não foi devidamente atendido. Não obstante à esse modelo, qualquer alteração visando melhoria na gestão e atendimento do usuário, poderá ser solicitado pela CONTRATANTE.

9.2.30. A pesquisa de satisfação ficará disponível por 96 (noventa e seis) horas, e se não for respondida nesse tempo será automaticamente atribuída a nota máxima ao chamado.

9.2.31. Após resolvido, o chamado deverá ser avaliado, e até ajustado quanto a sua classificação, vinculação a itens de configuração e base de conhecimento, entre outros aspectos, pela equipe de apoio à excelência no atendimento.

9.2.32. Após a resposta da pesquisa de satisfação o chamado deverá ser colocada no estado de concluída.

9.2.33. O usuário pode solicitar a reabertura do chamado se não concordar com o atendimento, no prazo de 96 (noventa e seis) horas, a partir da resolução. Nesse caso o prazo de atendimento deve retomar a contagem de tempo a partir do tempo em que parou.

9.2.34. Caberá ao Coordenador de Service Desk, ou analista por ele designado, acompanhar a fila de chamados recebidos, a priorização desses e o cumprimento dos prazos definidos no Catálogo de Serviços.

9.2.35. Caberá ao Coordenador de Service Desk orientar os técnicos de 1º e 2º níveis quanto aos procedimentos, normas e diretrizes definidas e, quando necessário, atuar junto ao atendimento de 3º nível para promover a integração das equipes.

9.2.36. Caberá ao Coordenador de Service Desk acompanhar e revisar os motivos de suspensão dos chamados. As suspensões sem motivos adequados devidamente registrados na ferramenta de ITSM serão desconsideradas para efeito de contagem dos prazos.

9.2.37. A suspensão de chamados abertos pelos usuários da ANAC, que sejam de responsabilidade do 1º e 2º nível, somente poderá ser feita pelo Coordenador Técnico ou analista que ele indicar para ser seu substituto. Contudo, mesmo após a conclusão das demandas, suspensões realizadas de forma inadequada, fora das justificativas cabíveis, poderão ser removidas pela fiscalização do contrato, para fins de apuração dos NMSE.

9.2.38. As suspensões de chamados abertos, que sejam de responsabilidade do 3º nível, equipes de apoio a gestão, ou equipe de monitoração, somente poderão ser suspensos pela equipe de fiscalização da GEIT/STI, ou quem eles indicarem. Nestes casos, a equipe técnica da CONTRATADA que necessita fazer a suspensão, deverá indicar o motivo e a necessidade ao Líder Técnico, e este, após validar o motivo e a necessidade, encaminhará para análise e aprovação da suspensão para a equipe de fiscalização.

9.2.39. Caberá ao Coordenador de Service Desk, e aos Líderes Técnicos, o acompanhamento diário dos chamados em suspensão, inclusive fazendo apontamentos (follow-up) sobre os prazos para resolução, o motivo da suspensão e as ações tomadas para resolução, sob pena de comprometimento de indicador relacionado (ITC, PRC, IEC, ISU, DSTI) e possível aplicação de glosa.

9.2.40. Tão logo o motivo da suspensão seja superado, o chamado deve ser colocado novamente status de andamento, e o atendimento deve ser concluído dentro do SLA previsto.

9.2.41. No processo de fiscalização a equipe da ANAC poderá ainda revisar os motivos e a pertinência da suspensão, revogando aquelas que não forem pertinentes.

9.2.42. Caberá à equipe de fiscalização do contrato realizar procedimentos de inspeção quando demandada ou quando julgar necessário.

9.3. **OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC**

9.3.1. A execução dos serviços de operação de TIC devem abranger a administração técnica de ativos de infraestrutura, serviços e soluções de TIC.

9.3.2. A equipe de operação de infraestrutura será responsável pela garantia da saúde operacional dos serviços de TIC da ANAC.

9.3.3. Deverá executar rotinas de revisão e análise dos serviços e soluções de TIC a fim de garantir a boa condição desses, ou identificar proativamente problemas ou desvios técnicos, e conforme o caso realizar as devidas intervenções.

9.3.4. Cada torre de serviço de 3º nível, itens 5.7.4 à 5.7.15, deverá **obrigatoriamente ter um Líder Técnico**, analista do perfil Sênior, que terá como principais atribuições:

- 9.3.4.1. apoiar e orientar os demais integrantes da equipe na torre, sempre que necessário;
- 9.3.4.2. garantir o cumprimento dos NMSE para requisições, incidentes, problemas, mudanças, que tenham envolvimento da torre de serviços;
- 9.3.4.3. fazer a interlocução com a equipe da STI/ANAC em relação a demandas, projetos, e demais assuntos relativos à torre de serviços;
- 9.3.4.4. conduzir o trabalho de estabilização dos serviços e soluções de TI;
- 9.3.4.5. elaborar ou revisar o relatório operacional mensal entregue para a fiscalização;
- 9.3.4.6. executar as demandas específicas ou rotineiras que requer maior conhecimento técnico.

9.3.5. A equipe de operação deverá elaborar relatório operacional, para cada torre de serviços, considerando os serviços e soluções de TIC sob sua responsabilidade, que demonstre a boa saúde técnica e operacional, indicadores de gestão dos serviços de TIC, estatísticas de uso dos serviços de TIC, estatísticas de consumo dos recursos e dos ativos de TIC. Os relatórios poderão ser definidos caso a caso, em comum acordo com a equipe técnica da STI/ANAC.

9.3.6. A CONTRATADA deverá alocar profissionais com adequada capacitação técnica para execução dos serviços, que atendam aos perfis profissionais especificados – ANEXO VI - PERFIS PROFISSIONAIS.

9.3.7. A execução dos serviços deverá ser baseada nos manuais dos produtos de TIC em uso, sejam eles de hardware, ou de softwares proprietários ou softwares livres. Também deverá ser baseada nas melhores práticas técnicas definidas para serviços de TIC.

9.3.8. A execução dos serviços deverá estar alinhada às Diretrizes definidas pela equipe técnica da STI/ANAC, para cada torre de serviço, solução de TIC ou serviço de TIC.

9.3.9. Procedimento Operacional de Recuperação

9.3.9.1. De forma rotineira, no escopo dos serviços da operação de infraestrutura, as torres de serviços devem realizar a revisão dos documentos de Procedimento Operacional de Recuperação dos serviços ou soluções de TIC, ou elaboração deste quando não existir.

9.3.9.2. O Procedimento Operacional de Recuperação tem por objetivo, estabelecer procedimento técnico testado para garantir a recuperação de serviços ou soluções de TI em caso de falha parcial ou total. Tem por objeto também mensurar o tempo de recuperação, e eventualmente identificar necessidade de melhoria na infraestrutura de TI ou nos procedimentos, caso o tempo de recuperação não sejam aceitáveis para o negócio.

9.3.9.3. O Procedimento Operacional de Recuperação é um mecanismo de resposta ao risco de indisponibilidade de serviços e soluções de TI da ANAC, sendo que por se tratar de atividade estritamente operacional e técnica, cabe a CONTRATADA desenvolver os procedimentos e testá-los, assumindo os riscos e respondendo pelos danos causados ANAC, quando não o fizer.

9.3.9.4. Deverá realizar teste de execução destes procedimentos, utilizando ambiente de laboratório instalado e configurado pela CONTRATADA com os recursos de TIC disponibilizados pela STI/ANAC. A seleção dos serviços e soluções de TIC a serem testados será definida no início de cada mês pela equipe técnica da ANAC, em conjunto com a equipe técnica da CONTRATADA, e deverá contemplar pelo menos um serviço ou solução de TIC de algumas torres de serviço. Antes da execução dos testes, a CONTRATADA deverá apresentar o planejamento técnico para conhecimento da equipe técnica da STI/ANAC.

9.3.9.5. A elaboração, revisão e exercício dos Procedimentos Operacionais de Recuperação, serão demandados mensalmente, no mês subsequente ao término do Período de Adaptação Operacional. Contudo, desde do início da execução do contrato, havendo necessidade de recuperação, tratar incidentes ou problema de TI, a CONTRATADA deverá envidar os melhores esforços, mesmo que não haja documento de recuperação de serviços elaborados, para recuperar o serviço afetado.

9.3.10. As atividades executadas deverão ser sempre precedidas de planejamento e verificação dos possíveis impactos para todo o ambiente de TIC.

9.3.11. As mudanças a serem implementadas no ambiente de TIC deverão sempre observar o processo de Gestão de Mudanças, e quando necessário serão submetidas ao Comitê de Mudanças, tal como preconiza a boa prática definida no ITIL, e o processo de Gestão de Mudança definido pela STI/ANAC.

9.3.12. A equipe técnica especializada responsável pela operação de infraestrutura de TIC é também conhecida por equipe técnica de 3º nível.

9.3.13. A equipe de atendimento de 3º Nível deverá participar do atendimento Service Desk e cumprir com atendimento e resolução de chamados, conforme catálogo de serviços – ANEXO III, valendo-se do encaminhamento do chamado para a torre de serviço mais adequada.

9.3.14. A CONTRATADA deverá realizar atividades e projetos de reestruturação, atualização e otimização do ambiente e soluções de TIC, buscando sempre a racionalizações do uso dos recursos, a melhoria operacional dos processos e procedimentos, a redução dos custos operacionais das atividades de TIC e melhoria contínua da experiência do usuário, especificamente no que diz respeito a performance e disponibilidade.

9.3.15. A CONTRATADA deverá manter atualizados, quanto a patches de correção e de segurança, os ativos, serviços e soluções de TIC da ANAC, sendo este serviço executado no escopo do serviço rotineiro de operação da infraestrutura, custos adicionais para a ANAC.

9.3.16. A contratada deverá observar a diretriz de Atualizações do parque tecnológico da ANAC, definida no ANEXO XXVII.

9.3.17. Para produtos de TIC de maior complexidade, tais como Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint, Banco de Dados Microsoft SQL Server, Oracle, entre outros, a CONTRATADA deverá estar apta a executar projetos de atualização de produtos e soluções de TIC no prazo de até 1 ano do lançamento oficial destes, de acordo com a conveniência e oportunidade definida pela STI/ANAC, que definirá a exata agenda de migrações e atualizações, podendo sempre que possível e necessário for, se utilizar dos contratos de suporte e garantia vigentes destes produtos, serviços e aplicações. Esses projetos devem considerar a manutenção ou substituição de funcionalidades disponíveis na versão predecessora, e a implantação de uma nova infraestrutura para migração e consolidação.

9.3.18. As atualizações de produtos complexos deverão ser executadas no escopo da Operação de Infraestrutura e deverão ser realizadas sem custos adicionais. A contratada deverá considerar a atualização de até 6 (seis) produtos por ano, sendo que no máximo 2 por torre de serviço, conforme priorização que venha a ser definida pela STI/ANAC.

9.3.19. A atualização de produtos e ambientes devem ser executados com o menor impacto e indisponibilidade possível para os usuários dos serviços de TIC da ANAC. Por fim, os projetos devem ser previamente planejados e submetidos ao comitê de gestão de mudanças para aprovação.

9.3.20. A CONTRATADA deverá executar os serviços com especial atenção as práticas que possam comprometer a segurança do ambiente de TIC da ANAC. As atividades e operações realizadas devem considerar configurações mais adequadas em relação à Segurança da Informação, tal que não impeça os acessos necessários.

9.3.21. A administração e operação da infraestrutura e serviços de TIC deverá adotar processos de gerenciamento e provisionamento baseado em arquivos de definição que podem ser interpretados por computador. Esses arquivos devem ser versionados, permitindo a rastreabilidade das mudanças aplicadas. Tal processo é denominado de *Infrastructure as Code* (IaC).

9.3.22. A CONTRATADA deverá valer-se sempre que tecnicamente possível da elaboração de scripts para execução automática e padronizada de procedimentos operacionais repetitivos. Os scripts deverão ser elaborados por iniciativa própria ou quando demandado pela equipe técnica da ANAC por meio de catálogo de serviços técnicos, e sem custos adicionais para ANAC, e com prazo a ser definido conforme a complexidade e esforço.

9.3.23. A CONTRATADA deverá também prover scripts que permitam a verificação automatizada dos padrões e procedimentos definidos nas Diretrizes da ANAC. Os scripts são mecanismo que permitirão garantir a continua conformidade do ambiente de TIC com os padrões e diretrizes definidos.

9.3.24. A CONTRATADA deverá designar, dentre os profissionais habilitados para cada torre de serviço, representantes técnicos para atuação operacional juntos aos FORNECEDORES que possuem contratos de suporte e manutenção dos hardwares e softwares contratados pela ANAC, além de contratos de serviços de TIC que são, direta ou indiretamente, relacionados aos serviços e soluções de TIC administrados pela CONTRATADA. A intermediação técnica junto aos prestadores de serviço deve ser sempre realizada conforme orientações da equipe de fiscalização e gestor do contrato em questão.

9.3.25. Toda intermediação operacional frente aos FORNECEDORES deverá ser devidamente registrada na ferramenta de ITSM.

9.3.26. Caberá à operação de infraestrutura prover, manter e administrar as ferramentas disponíveis para a equipe de monitoração (NOC).

9.3.27. Todas as torres de serviços devem apoiar o serviço de monitoração do ambiente de TIC, indicando os ativos a serem monitorados e os parâmetros de monitoração, elaborando procedimentos operacionais para tratamento de incidentes e fornecendo orientações sempre que requisitados.

9.3.28. A equipe técnica da STI/ANAC poderá, sempre que solicitado ou que julgar necessário, realizar procedimentos de verificação dos ambientes de TIC e, identificando divergências quanto a normas, padrões e diretrizes definidas irá notificar a CONTRATADA quanto à não-conformidade técnica.

9.3.29. O registro das não-conformidades técnicas será feito pela equipe técnica da ANAC na ferramenta de ITSM e a CONTRATADA deverá tratar na forma e no prazo definido em diretriz própria.

9.3.30. Os técnicos da CONTRATADA poderão ser solicitados a participar de reuniões técnicas para prestar apoio, esclarecimento ou sugestão técnica, sempre que necessário desde que, com antecedência mínima de um dia útil. Neste caso, a própria contratada deverá transpor para a ferramenta de ITSM as solicitações de reuniões, a fim de contabilizar/gerenciar esses eventos.

9.3.31. A CONTRATADA poderá propor a adoções de novas tecnologias e implementação de novos serviços de TIC que representem benefícios para ANAC e para os usuários de TIC. As propostas deverão ser sempre avaliadas e aprovadas pela equipe técnica e pelos gestores de TIC.

9.3.32. A ANAC poderá a qualquer tempo definir a adoção de diferente tecnologia de TIC, solicitando o registro da mesma no backlog, e esta deverá ser tratada por demanda específica. Após a implementação, o novo serviço ou solução de TIC deverá ser incorporado à Operação de TIC.

9.3.33. A ANAC continuará sendo a única responsável pelos investimentos em produtos de hardware, software e aplicações de TIC.

9.3.34. Quando da contratação de novo produto de hardware ou software de TIC, a STI/ANAC demandará Ordem de Serviço Específica de implantação, ou Ordem de Serviço Específica de apoio à implantação e absorção desses pela CONTRATADA. Após a absorção, os novos produtos deverão ser incorporados à Operação de TIC.

9.3.35. Quando da contratação de nova solução (hardware, software e serviço) de TIC, a STI/ANAC solicitará tempestivamente o registro no backlog para que seja tratado como demanda específica, inclusive tratado como projeto, para que a equipe técnica da CONTRATADA, apoie e participe de todo o procedimento de adoção da nova solução, desde o plano de implantação, da execução de atividades acessórias, do recebimento e verificação da solução, para que tenha condições de fazer toda a absorção da solução de TI. Após a absorção desta nova solução, a mesmas deverá ser incorporada à Operação de TIC.

9.4. INICIAÇÃO DO CONTRATO E O PERÍODO DE ADAPTAÇÃO OPERACIONAL

9.4.1. Após o início da vigência do contrato, a CONTRATADA deverá estar apta a iniciar a execução em até **30 dias**. A iniciação do contrato, somente poderá ocorrer com autorização expressa da ANAC e quando o atual contrato de suporte ao usuário e operação de infraestrutura, que será substituído, tiver sua execução encerrada.

9.4.2. Após o início da vigência do contrato, a ANAC convocará a CONTRATADA para Reunião Inicial, conforme preconiza a IN nº 01/2019, da SGD/ME, em até 5 dias.

9.4.3. O interstício entre o início da vigência do contrato e o efetivo início da sua execução, no contexto desta contratação é denominado **TRANSIÇÃO CONTRATUAL**. A transição contratual é o processo caracterizado pela passagem de conhecimento sobre a especificidade do ambiente de TIC da ANAC e da execução dos serviços técnicos, na qual a atual contratada realizará essa passagem de conhecimento para a NOVA CONTRATADA.

9.4.4. Durante a transição contratual a CONTRATADA deverá tomar suas providências para alocação de equipe e submetê-la ao processo de habilitação a cargo da equipe de fiscalização do contrato. Também deverá tomar todas as demais providências para a adequada inicialização do contrato, tais como, disponibilizar materiais necessários e fornecer informações dos profissionais para cadastro e criação de conta de rede.

9.4.5. A transição contratual deverá ocorrer por meio de reuniões formais. As reuniões deverão ocorrer com a participação de integrantes técnicos das contratadas, dos prepostos e da equipe técnica da STI/ANAC.

9.4.6. O processo de transição contratual deverá ser registrado em Ata de Reunião, e a CONTRATADA indicará que recebeu as informações técnicas necessárias e suficientes para assumir e dar continuidade aos serviços. O(s) analista(s) que participará(ão) da reunião deverá(ão) ser pelo menos de nível Pleno, sendo recomendado a participação de pelo menos 2 profissionais da torre de serviços. Também é recomendada a participação do analista que atuará como Líder Técnico.

9.4.7. A equipe de Apoio a Gestão de Conhecimento e Documentação de TI, não precisará participar das reuniões, contudo deverá interagir com a equipe técnica que participou da reunião de transição, para transferir as informações coletadas para a base de conhecimento.

9.4.8. Será realizada uma reunião de alinhamento específica para a transição contratual, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após a reunião inicial do contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato e/ou Fiscal do Contrato, com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no CONTRATO, EDITAL e SEUS ANEXOS, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

9.4.9. O objetivo da transição contratual é transferir os serviços para a CONTRATADA, com o mínimo de impacto possível aos serviços e usuários de TIC.

9.4.10. A transição da operação dos serviços para a CONTRATADA deverá estar concluída antes do efetivo início da execução do contrato.

9.4.11. Durante o período de transição contratual fica proibida a intervenção técnica da CONTRATADA, evitando a sobreposição de responsabilidade técnica sobre o ambiente.

9.4.12. Durante o período de transição contratual poderá ser franqueado o acesso técnico privilegiado aos recursos e soluções de TIC para fins de consulta e conhecimentos dos técnicos da CONTRATADA, desde que atendam ao disposto no item anterior e que tenham assinado o TERMO DE CIÊNCIA.

9.4.13. A CONTRATADA não fará jus a qualquer pagamento por parte da ANAC em virtude das atividades realizadas no período de transição contratual.

9.4.14. Durante todo o período de transição contratual, os analistas da CONTRATANTE serão responsáveis pela comunicação com os usuários de TIC afetados, devendo enviar, quando necessário, boletins de notícias e orientações.

9.4.15. É responsabilidade da CONTRATADA apresentar as informações recebidas durante o repasse para todos os demais integrantes de sua equipe que irão executar os serviços objeto desta licitação, e que por ventura venham a integrar a equipe após a reunião de transição de contratual. Caberá somente a CONTRATADA a manutenção do conhecimento e transferência deste para novos integrantes da equipe.

9.4.16. Ao final do período de transição contratual a CONTRATADA deverá emitir e entregar ao Gestor do Contrato o Termo de Capacidade Operacional (ANEXO XVI).

9.4.17. A transição contratual deverá se encerrar no dia útil anterior ao início da execução dos serviços, ou seja, o contrato oriundo deste Termo de Referência, deverá iniciar sua vigência efetivamente a partir do dia 27/10/2021.

9.4.18. O período de **ADAPTAÇÃO OPERACIONAL** trata da fase em que a CONTRATADA, já em condições de executar os serviços, o faz, podendo incorrer em precariedade, haja vista ainda não ter total domínio dos processos, procedimentos, normas, diretrizes, estabelecidas pela ANAC e STI.

9.4.19. O período de adaptação operacional se iniciará a partir do dia do efetivo início da execução do contrato, ou seja, após o período de Transição Contratual, e correrá até o último dia do terceiro mês subsequente. Por exemplo, se a execução do contrato iniciar no dia 27/10/2021, o período de adaptação operacional irá encerrar em 31/01/2021. Em outro exemplo, se iniciar no dia 01/11/2021, irá encerrar em 28/02/2022.

9.4.20. Durante o período de adaptação operacional a CONTRATADA deverá prover relatórios gerenciais e operacionais que permitam à equipe de fiscalização realizar a medição dos NMSE, para que a STI/ANAC e também a CONTRATADA possam conhecer os pontos de deficiências. Durante este período alguns indicadores de NMSE terão metas mais relaxadas conforme a Tabela 10.

9.4.21. Durante o Período de Adaptação Operacional a CONTRATADA deverá realizar as atividades de Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC, conforme detalhado em subitem próprio deste documento.

9.4.22. Para o processo de estabilização deverá alocar pelo menos 2 (dois) profissionais, sendo pelo menos 1 (um) com perfil Sênior, para cada torre de serviço de Operação de TIC em horário comercial. Essa exigência se manterá até que todas as Estabilizações referentes a cada torre de serviço sejam concluídas. Os perfis profissionais estão definidos no ANEXO VI.

9.4.23. Durante o Período de Adaptação Operacional, a CONTRATADA deverá conhecer, revisar e ajustar a configuração da solução de monitoração (ZABBIX) utilizada pela ANAC, a fim de garantir a monitoração de todos os serviços de TIC, constantes do ANEXO IV - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC. Para execução deste trabalho deverá fazer um levantamento de todos os ativos e serviços monitorados e fazer uma análise de gap em relação a diretriz de Monitoração.

9.4.24. Durante o Período de Adaptação Operacional a CONTRATADA deverá, por meio da torre de serviços e de Apoio ao Planejamento e Gestão de Serviços de TIC, desenvolver os trabalhos para construção do *backlog* de demandas e projetos de infraestrutura de TI.

9.4.25. Durante o Período de Adaptação Operacional a CONTRATADA deverá adequar o Catálogo de Serviços e realizar os ajustes que por ventura entendam necessários na ferramenta de ITSM adotada pela ANAC, quanto os processos ITIL definidos pela ANAC.

9.4.26. Caso a CONTRATADA não realize as atividades que devem ser executadas durante o período de Adaptação Operacional, estará sujeita às sanções cabíveis.

9.4.27. No caso de renovação da vigência contratual o período de Adaptação Operacional não se repetirá.

9.5. **SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO TECNOLÓGICA**

- 9.5.1. Consiste nas atividades necessárias para instalação e configuração dos softwares e demais recursos que serão utilizados para a prestação dos serviços objeto da contratação.
- 9.5.2. As seguintes atividades deverão ser executadas durante o serviço de implantação:
- 9.5.2.1. Validação de requisitos do ambiente e recursos provido pela ANAC;
 - 9.5.2.2. Criação e ativação dos usuários que utilizarão a solução e associação às permissões e/ou perfis de acesso técnico e privilegiado aos recursos de TI;
 - 9.5.2.3. Implantação, configuração, customização da ferramenta de monitoração e criação dos perfis de acesso, conforme Diretriz de Monitoração (ANEXO IV);
 - 9.5.2.4. Configuração, customização e criação de perfis de acesso na ferramenta de ITSM;
 - 9.5.2.5. Implantação, configuração, customização e criação de perfis de acesso na ferramenta de mecanismo de rede segura (exemplo, VPN ou outras soluções equivalentes) para acesso técnico remoto;
 - 9.5.2.6. Ativação dos links de comunicação dedicado;
 - 9.5.2.7. Ativação e disponibilização de canal de telefonia gratuita (0800);
 - 9.5.2.8. Criação de contas de rede e configuração de perfil;
 - 9.5.2.9. Revisão e adequação dos fluxos de atendimento do Service Desk, se necessário;
 - 9.5.2.10. Demais intervenções e liberações de acesso que forem necessárias ao desenvolvimento das atividades da CONTRATADA.

9.5.3. Para a implantação de soluções de TIC, referenciadas no subitem anterior, necessários á prestação dos serviços objeto desta contratação, a CONTRATADA deverá apresentar o devido projeto de implantação e cronograma em até 10 (dez) úteis após a reunião inicial do contrato.

9.5.4. Os prazos de implantação de cada fase são definidos na Tabela 14.

9.6. **ESTABILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DE TI**

9.6.1. A Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC, daqui em diante referenciada somente como Estabilização, compreende atividades de absorção das condições de operação e implantação desses no ambiente tecnológico da ANAC, bem como realizar atividades de ajustes e padronizações que vierem a ser necessárias para que a CONTRATADA garanta a entrega da disponibilidade dos serviços de TIC, e o atendimento dos chamados dos usuários dentro dos padrões de NMSE estabelecidos.

9.6.2. A Estabilização deverá contemplar no mínimo os seguintes aspectos: descrição da solução ou serviço de TIC, topologia implementada na ANAC, evidências da monitoração adequada, evidências da execução correta das rotinas de backup, indicação da torre de serviço responsável, e de sua equipe técnica devidamente qualificada.

9.6.3. Serão alvo da Estabilização os serviços e soluções de TI classificadas com prioridade Alta, conforme os elencados a seguir:




















Tabela 7 - Serviços e Soluções de TI que deverão ser alvo do processo de estabilização.

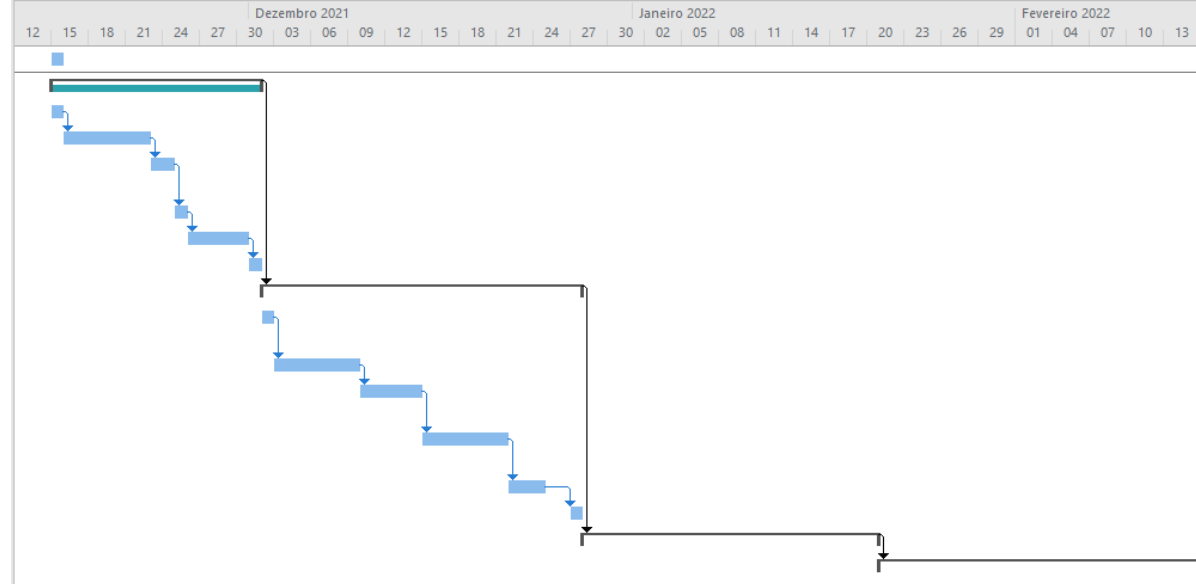
Priorização para Estabilização			
Nome	Tipo	Torre Responsável	Priorização
Inventário de estações de trabalho e notebooks (incluindo: antivírus, endpoint de segurança, versão de sistema operacional e atualizações de segurança)	Serviço de TI	Service Desk - Presencial	Alta
SD-WAN (Riverbed / SteelConnect)	Solução de TI	1. Redes	Alta

Infraestrutura de redes LAN (ativos e ferramentas administrativas)	Solução de TI	1. Redes	Alta
Infraestrutura de redes WAN/Internet (ativos, links e ferramentas administrativas, VPN domain)	Solução de TI	1. Redes	Alta
Infraestrutura de Data Center (facilities, ferramentas de monitoração e administração)	Solução de TI	3. Data Center e Sistemas Operacionais	Alta
Serviço de Virtualização (Hyper-V + SC-VMM)	Solução de TI	3. Data Center e Sistemas Operacionais	Alta
Infraestrutura de Firewall/IPS	Solução de TI	4. Segurança Redes	Alta
Infraestrutura de Backup (Veritas NetBackup)	Solução de TI	5. Armazenamento e Backup	Alta
Correio Eletrônico (Exchange + Antispam EFA)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo	Alta
Servidores de arquivos (DFS)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo	Alta
SharePoint (2013/2016/2019)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo	Alta
Serviço de Diretórios (Active Directory / Office 365 DirSync)	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo	Alta
SEI - Sistema Eletrônico de Informações	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas	Alta
SIGRH (Sistema Gestão de Pessoas)	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas	Alta
Todas as aplicações corporativas (aba Sist. Corporativos)	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas	Alta
Infraestrutura Microsoft IIS	Solução de TI	7. Aplicações Corporativas	Alta
Infraestrutura Wildfly/Jboss	Solução de TI	7. Aplicações Corporativas	Alta
Portal ANAC (Zope/Plone)	Serviço de TI	8. Aplicação de prateleira	Alta
SantosDumont (Projeto bases de dados Integrada)	Serviço de TI	8. Aplicação de prateleira	Alta
Infraestrutura de Kubernetes	Solução de TI	9. Orquestração, Automação e Segurança	Alta
Banco de Dados Oracle (Oracle Enterprise, Tuning Pack, Diagnostic Pack)	Solução de TI	10. Banco de Dados	Alta
Banco de dados SQL Server (SGBD)	Solução de TI	10. Banco de Dados	Alta
Serviço de Virtualização (Oracle VM)	Solução de TI	10. Banco de Dados	Alta
Power BI Report Server	Serviço de TI	11. Tratamento de dados	Alta
Infraestrutura de monitoração (Zabbix, Observium, Grafana, etc)	Solução de TI	12. Monitoração	Alta

9.6.4. A Estabilização deverá ser iniciada pelo em 15 (dias) dias após o início da execução do contrato e deverá finalizar junto com o Período de Adaptação Operacional.

9.6.5. A Estabilização deverá seguir o seguinte plano de trabalho específico, conforme exemplo a seguir:

	Modo da	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	Predecess
		Início da estabilização	1 dia?	Seg 15/11/21	Seg 15/11/21	
		▴ Primeira rodada - Modelo	13 dias	Seg 15/11/21	Qua 01/12/2	
		Seleção do primeiro serviços ou solução de TI	1 dia	Seg 15/11/21	Seg 15/11/21	
		Análise do ambiente e coleta de informações	5 dias	Ter 16/11/21	Seg 22/11/21	3
		Revisão da torre de Apoio a gestão do conhecimento e Documentação de TI	2 dias	Ter 23/11/21	Qua 24/11/21	4
		Apresentação dos resultados coletados	1 dia	Qui 25/11/21	Qui 25/11/21	5
		revisão e complementação	3 dias	Sex 26/11/21	Ter 30/11/21	6
		Nova Apresentação dos resultados coletados	1 dia	Qua 01/12/2	Qua 01/12/2	7
		▴ Segunda rodada (para cada torre)	18 dias	Qui 02/12/21	Seg 27/12/21	2
		Seleção dos serviços ou solução de TI (1 serviço por torre)	1 dia	Qui 02/12/21	Qui 02/12/21	
		Análise do ambiente e coleta de informações	5 dias	Sex 03/12/21	Qui 09/12/21	10
		Revisão pela torre de Apoio a gestão e Documentação	3 dias	Sex 10/12/21	Ter 14/12/21	11
		Apresentação dos resultados coletados (distribuição de 2 torres por dia)	5 dias	Qua 15/12/21	Ter 21/12/21	12
		revisão e complementação	3 dias	Qua 22/12/2	Sex 24/12/21	13
		Nova Apresentação dos resultados coletados	1 dia	Seg 27/12/21	Seg 27/12/21	14
		▸ Terceira rodada (para cada torre)	18 dias	Ter 28/12/21	Qui 20/01/22	9
		▸ Quarta rodada (para cada torre)	18 dias	Sex 21/01/22	Ter 15/02/22	16



9.6.6. A Terceira e Quarta rodadas planejadas tem plano de trabalho igual à Segunda rodada, com a ressalva que deverão ser tratadas 1 ou 2 estabilizações por torre de serviço a fim de cumprir todas as estabilizações necessárias no prazo definido.

9.6.7. O plano de trabalho poderá ser alterado em comum acordo com a ANAC.

9.6.8. A critério da CONTRATADA, poderá ser aplicada a Estabilização para outros serviços e soluções de TI, sem que a falta dessa Estabilização possa ser utilizada para justificar qualquer degradação de performance, indisponibilidade ou problemas que levem ao descumprimento dos NMSE ou a aplicações de glosas ou sanções.

9.6.9. Ao final da execução das atividades de Estabilização de cada solução ou serviço de TIC a CONTRATADA deverá emitir o TERMO DE ESTABILIZAÇÃO DE SERVIÇO OU SOLUÇÃO DE TIC, conforme ANEXO VII deste Termo de Referência. O Termo de Estabilização deverá conter evidências de verificação, revisão e ajustes dos aspectos que o compõe.

9.6.10. O termo de que trata o item anterior deverá ser emitido em 2 vias e precisará ser aceito pela equipe de fiscalização do contrato, que poderá levantar questionamentos técnicos e demandar ajustes.

9.6.11. O termo de Estabilização deverá ser emitido individualmente para cada solução ou serviço de TIC e deverá ser entregue tão logo a CONTRATADA conclua as atividades de Estabilização.

9.6.12. A Estabilização para todos os serviços e soluções de TIC elencados na Tabela 7, deverá ser realizada durante o período de inicialização e adaptação operacional, inclusive com a entrega do respectivo Termo.

9.6.13. O não cumprimento do plano de trabalho poderá acarretar glosa mensal e recorrente até a conclusão da estabilização, mesmo após o período de Adaptação Operacional.

9.7. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)

9.7.1. A CONTRATADA deverá revisar e ajustar no ambiente de TIC da ANAC a ferramenta de monitoração adotada na ANAC, o Zabbix e Grafana.

9.7.2. A ferramenta de monitoração deve ser revisada, evoluída e ajustada durante a fase de iniciação do contrato, com a monitoração implementada para os serviços de TIC conforme ANEXO IV - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC.

- 9.7.3. A monitoração do ambiente e serviços de TIC da ANAC deverá ser realizada em 24 horas por dia, nos 365 dias do ano.
- 9.7.4. O serviço de monitoração deverá ser remoto, em instalações externas à ANAC, provida pela CONTRATADA.
- 9.7.5. A monitoração dos serviços de TIC deve ser completa e suficiente, incluindo os ativos de TIC principais e acessórios, para ser efetiva quanto a detecção preventiva de incidentes, antes que venham a causar indisponibilidades.
- 9.7.6. A disponibilidade dos serviços de TIC deve ser monitorada sob a perspectiva de uma solução composta por diversos componentes verificados sob a ótica do que pode indicar indisponibilidade para o usuário.
- 9.7.7. A indisponibilidade pode ser absoluta, quando a situação não permite ao usuário fazer uso do serviço de TIC, ou pode ser parcial, quando a situação causar falha de parte das funcionalidades ou degradação de desempenho que comprometa a experiência do usuário e qualidade dos serviços prestados pela STI.
- 9.7.8. Para efeito de indisponibilidade serão igualmente contabilizadas as indisponibilidades absolutas e as parciais.
- 9.7.9. A monitoração de outras soluções e ativos de TIC, além daqueles referenciados no ANEXO IV - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC, poderá ser feita a critério da CONTRATADA, ou a pedido da equipe técnica da ANAC, para melhor administração do ambiente de TIC, ainda que não tenha efeitos diretos para medição dos NMSE.
- 9.7.10. A monitoração de soluções e ativos de TIC deverá considerar não somente critérios de disponibilidades, mas também deverá considerar critérios de desempenho, nos moldes definidos no ANEXO IV.
- 9.7.11. A monitoração das soluções e serviços de TIC deve considerar os possíveis falso-positivos, fazendo uso do conceito de *soft-state* e *hard-state* para definir o início do evento de incidente.
- 9.7.12. Quando caracterizado o evento de incidente, este deve ser registrado na ferramenta de ITSM para que seja possível fazer seu acompanhamento e registro da resolução.
- 9.7.13. O registro na ferramenta de ITSM ou em ferramenta própria deve ter mecanismo para atribuir a responsabilidade do incidente para CONTRATADA ou para TERCEIRO, permitindo assim calcular adequadamente os tempos de indisponibilidade para efeito dos cálculos de NMSE.
- 9.7.14. Tão logo o incidente seja caracterizado (*hard-state*) a CONTRATADA deverá envidar os esforços para restabelecer o ativo ou serviço de TIC, atendendo aos prazos e NMSE estabelecidos.
- 9.7.15. O operador da monitoração deve ser capaz de atuar tecnicamente para restabelecer o serviço ou ativo de TIC, com base em procedimentos e scripts predefinidos.
- 9.7.16. O operador da monitoração deve ser capaz de abrir chamados junto a outros fornecedores de bens e serviços contratados pela ANAC, além de acompanhar seu andamento e autorizar seu fechamento.
- 9.7.17. A CONTRATADA deverá disponibilizar nos 2 (dois) principais Data Centers da ANAC, durante 24 horas do dia, nos 365 dias do ano, serviço de *remote hands* capaz de atuar e prestar auxílio à equipe de monitoração e das torres de suporte, especialmente em horários fora do expediente da ANAC.

9.8. **CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DO BACKLOG DE DEMANDAS**

- 9.8.1. No decorrer do Período de Adaptação Operacional a CONTRATADA, por meio da Torre de Serviços de Apoio ao Planejamento e Gestão de Serviços de TI, deverá executar o processo de construção, refinamento, e manutenção do *backlog* de demandas técnicas, demandas específicas, demandas operacionais, e demandas de negócio, relativas e relacionadas à infraestrutura de TI, com a orientação da GEIT/STI.
- 9.8.2. O processo de construção, refinamento e manutenção do *backlog* será definido pela GEIT/STI, nos moldes da metodologia SCRUM.
- 9.8.3. O prazo para desenvolver esse trabalho será de 4 (quatro) meses, sendo que algumas entregas parciais deverão ser feitas nesse período.

9.8.4. A CONTRATADA deverá alocar analistas com experiência em gerenciamento de projeto para execução desse trabalho, que será o principal responsável pelo desenvolvimento das atividades e interlocutor com a equipe de gestão e fiscalização da ANAC.

9.8.5. Para desenvolvimento desse trabalho deverá lançar mão de reuniões, conversas, entrevistas com os demandantes e interessados. Também pode aplicar formulários de recebimento de demandas e demais artifícios que julgar necessário, desde de que não incorra em complexidade excessiva e atrase as etapas e prazos definidos neste Termo de Referência.

9.8.6. O processo de construção do *backlog* deverá executar uma primeira fase de coleta de demandas, quando a preocupação é colocar apenas as seguintes informações: Título da demanda, objetivo; demandante/requisitante; prazo máximo esperado/necessário para entrega.

9.8.7. Está primeira rodada deverá ser executada no prazo de até 5 (cinco) dias, a partir do início do período de adaptação operacional, quando deverá ser apresentado para equipe de fiscalização o resultado do levantamento inicial. Ao final dessas etapas as demandas serão consideradas Demandas Registradas.

9.8.8. Após essa fase inicial de coleta de demandas, deverá ser feito um processo iterativo e incremental de detalhamento, análise, e priorização das demandas identificadas. Para detalhamento das demandas as seguintes informações adicionais deverão ser coletadas ou estimadas pela contratada:

1. Escopo;
2. Quantidade de torres de serviço envolvidas;
3. Dependência com outras demandas;
4. Tecnologias envolvidas;
5. Quantidade de ativos envolvidos;
6. Se precisa de Execução de piloto;
7. Característica da demanda (PDTI, Nova implementação, ou Operacional);
8. Tipo de solução adotada (Comercial/contratada; software livre);
9. Se requer documentação completa ou somente relatório de evidências;
10. Localidades contempladas;
11. Participação de recursos externos;
12. Usuários impactados;
13. Requer paralisação de Data Center ou CPD;
14. Será necessária a comunicação aos usuários?
15. Será necessária intervenção manual em equipamentos de usuário final?

9.8.9. Não é esperado nesta fase o detalhamento técnico e planejamento da execução da demanda. Porém é importante a participação da equipe técnica, principalmente dos líderes técnicos e coordenadores para apoiar nas estimativas.

9.8.10. Nesta fase, as demandas vão sendo colocadas no estado de Demandas Detalhadas, e devem ser apresentadas semanalmente em reunião de planejamento as informações coletadas e estimadas para avaliação conjunta da equipe de apoio ao planejamento da CONTRATADA e a equipe de gestão da GEIT/STI.

9.8.11. O processo de detalhamento deve se repetir semana a semana, até que todas as demandas registradas tenham sido detalhadas. Porém esta fase não deverá ultrapassar o período de adaptação operacional.

9.8.12. As Demandas Detalhadas, em reunião de planejamento semanal serão priorizadas pela GEIT/STI com apoio técnico da CONTRATADA. As reuniões de planejamento ocorrerão semanalmente durante o período de adaptação operacional, e ocorrerão mensalmente após este. A periodicidade destas reuniões poderá ser alterada a critério da GEIT/STI para intervalos maiores ou menores entre elas.

9.8.13. Nos primeiros 30 (trinta) dias de execução do contrato não poderá ser iniciada a execução de qualquer demanda específica. Após esse período a critério da GEIT/STI poderá ser solicitada a execução de até 2 (duas) demandas previamente detalhadas e priorizadas. Após o 60º dia da iniciação da execução do contrato o limite

de execução de projetos passará para 4 (quatro) demandas. E por fim, ao final do Período de Adaptação operacional, a CONTRATADA deverá ter capacidade técnica para executar o quantitativo de projetos definido como capacidade operacional normal.

9.8.14. As demandas escolhidas para iniciar a execução, deverão passar pelo processo de planejamento técnico, conforme processo definido na seção de EXECUÇÃO DE DEMANDA ESPECÍFICA deste Termo de Referência.

9.8.15. De forma excepcional, uma demanda em execução poderá ser paralisada por solicitação da CONTRATANTE para, por exemplo, que seja possível executar uma outra demanda mais emergencial. Neste caso a CONTRATANTE deverá comunicar por escrito essa necessidade. A Demanda Paralisada deverá ter prioridade para reiniciar sua execução tão logo surja um slot disponível.

9.8.16. Após a finalização de uma demanda pela CONTRATADA a demanda passará para o estado de Demanda Entregue. Então será necessário aguardar o processo de recebimento, avaliação e aceite pela equipe de fiscalização, para que uma nova demanda seja iniciada. Em caso de recusa, a CONTRATADA deverá fazer as devidas correções, e indicar o prazo para conclusão dessas correções.

9.8.17. O atraso e a recusa de demandas entregues sofrerão as glosas previstas neste Termo de Referência.

9.8.18. As demandas que foram aceitas pela fiscalização passarão para o estado de Demandas Aceitas.

9.8.19. De forma resumida, o processo de construção e manutenção do *backlog*, seguirá a filosofia do Kanban, em que os seguintes estados serão considerados:

Tabela 8 - Estados possíveis das demandas específicas.

Estado	Descrição
Demandas registradas	Lista de inicial de demandas vindas de todos os canais disponíveis, mas ainda não detalhadas.
Demandas detalhadas	Após a coleta inicial das demandas, a CONTRATADA deverá detalhar as demandas. Esse coluna contém a lista de demandas que já foram analisadas pela equipe de projetos da CONTRATADA e já existem informações suficientes para que possam ser priorizadas e sequenciadas, a cada ciclo de revisão do <i>backlog</i> .
Demandas priorizadas (<i>backlog</i> efetivamente)	Após as atividades de coleta e detalhamento de demandas e, a CONTRATADA deve iniciar junto com os responsáveis da ANAC o processo de priorização sequenciamento e paralelização de projetos para definir a fila de projetos priorizados. Essa fila de demandas passará por ciclos periódicos de revisão. Essa fila representa efetivamente o <i>Backlog</i> da GEIT e é dela que a CONTRATADA deve puxar demandas para iniciar a execução;
Demandas Iniciadas / Em execução	Lista de demandas que foram extraídos do <i>backlog</i> e tiveram suas atividades iniciadas. Periodicamente o responsável pelo gerenciamento do <i>backlog</i> deve atualizar o estado de execução de cada projeto presente nessa lista.
Demandas paralisadas	Lista de demandas que foram pausados por determinação da CONTRATANTE, para que outra demanda emergencial pudesse ser iniciada. Deve haver o registro de justificativa e formalização do Gestor do contrato.
Demandas entregues	Lista de demandas que a CONTRATADA considera finalizadas e entregues para que a fiscalização seja realizada;
Demandas fiscalizadas ou recusadas	Lista de demandas cujos entregáveis estão disponíveis para a equipe de fiscalização para que sejam avaliados em relação à qualidade e tempestividade. Caso a fiscalização solicite ajustes a demanda volta para a lista de demandas em execução e existe a possibilidade de aplicação de sanções.
Demandas	Lista de projetos concluídos e que a fiscalização considerou que atenderam às expectativas da

9.8.20. Após a construção inicial do *backlog*, a manutenção dele deverá ser continua durante toda a execução do contrato. Inclusive, durante o processo de construção do *backlog* novas demandas poderão ser recebidas e deverão entrar na lista de demandas registradas, dando continuidade ao fluxo previsto.

9.8.21. Deverão ser realizada reuniões semanais de acompanhamento das demandas em execução, reunião de ponto de controle, ou a qualquer outro momento em que a equipe de fiscalização venha determinar.

9.8.22. Deverão ser realizada reuniões mensais de planejamento das demandas, onde a contratada deve apresentar as novas demandas, as demandas detalhadas aguardando execução, e a equipe de gestão e fiscalização da GEIT/STI fará a priorização ou revisão delas. A frequência desta reunião também poderá ser alterada a critério da GEIT/ANAC.

9.8.23. Todo o acompanhamento e gestão dessas demandas aqui tratadas deverá ser realizado por meio dos painéis já construídos e em uso pela GEIT/STI para gestão de seu portfólio de projetos e demandas, não se limitando ao mesmo, caso a CONTRATADA ou a CONTRATANTE, entendam ser necessária alguma evolução no detalhamento ou informações disponibilizadas nos mesmos.

9.9. APOIO AO PLANEJAMENTO E A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI

9.9.1. A torre de serviço de apoio ao planejamento e a gestão de serviços de TIC deverá prover suporte ao corpo de gestores da STI/ANAC, apresentando as informações que estes venham a solicitar.

9.9.2. Caberá a essa torre de serviço garantir o fiel cumprimento dos processos de TIC definidos com base nas boas práticas ITIL v3, normas e diretrizes da STI/ANAC.

9.9.3. O serviço de Apoio a Gestão de Serviços de TIC tem como principal objetivo realizar o acompanhamento e a medição mensal dos processos ITIL: Cumprimento de Requisição; Gerenciamento de Incidente; Gerenciamento de Problema; Gerenciamento de Mudança; Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço; Gerenciamento de Conhecimento; Gerenciamento de Níveis de Serviços; Gerenciamento de Disponibilidade; e Gerenciamento do Catálogo de Serviços;

9.9.4. A Torre de Apoio a Gestão deverá atuar em conjunto com as torres de Apoio a Excelência no Atendimento e Apoio a Gestão do Conhecimento e Documentação de TI.

9.9.5. A decisão final pela implantação ou modificação de processos ITIL será exclusiva da STI/ANAC, e a CONTRATADA deverá acatá-lo após o estabelecimento do Termo de Conhecimento de Processo de Gestão de Serviços de TIC (ANEXO XXIV).

9.9.6. Caberá a essa torre de serviço à execução e controle do processo de gestão de mudança, no qual a STI/ANAC atuará com função de deliberação.

9.9.7. Deverá apoiar a gestão da STI/ANAC no acompanhamento de métricas e indicadores para os serviços contratados neste termo de referência, bem como na extração de relatórios e insumos para medição e gestão dos serviços de TIC fornecidos pela STI/ANAC;

9.9.8. Deverá participar de reunião semanal e deverá realizar atividades de apoio a gestão da STI/ANAC para planejamento e controle da execução do PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação), bem como na execução de seus projetos relativos a serviços e infraestrutura de TIC.

9.9.9. Deverá apoiar a gestão da STI/ANAC, sempre que demandado por meio de catálogo de serviços, na atividade de elaboração e revisão de normativos referentes a serviços de TIC e segurança da informação, bem como desenvolvimento de novas diretrizes e revisão e ajustes nas já existentes.

9.9.10. Apoiar a gestão da STI/ANAC na definição e apuração de indicadores de gestão de serviços de TIC e outros que se fizerem necessários, relativos ao framework de processos COBIT.

9.9.11. Administrar a ferramenta de ITSM da ANAC (CITSMART Versão 8) ou outras que a ANAC venha a adotar, incluindo atividades de configuração, parametrização, construção e extração de relatórios. São responsáveis por fazer a parametrização, cadastro de novos serviços, cadastro de fluxo de atendimento,

administração da base de gestão de configuração, cadastro de itens e funcionalidades que a ferramenta possa proporcionar, necessárias para a plena gestão dos processos ITIL e para gestão deste contrato .

9.9.12. O Catálogo de Serviços deverá possuir categorias que permitam a STI/ANAC a solicitação de informações e confecção de relatórios.

9.9.13. Deverá apoiar o planejamento e acompanhar a execução dos projetos de TIC, incluindo aqueles executados por iniciativa da CONTRATADA para cumprir obrigações contratuais ou otimizar seus próprios trabalhos, e aqueles demandados pela ANAC, por meio de ordem de serviço específica. Ou seja, deverá realizar as atividades de apoio ao gerenciamento de projetos necessárias, conforme definido neste Termo de Referência.

9.9.14. Os serviços de apoio ao planejamento e a gestão de serviços deverão ser executados por profissionais com o perfil adequado, conforme ANEXO VI - PERFIS PROFISSIONAIS, que não poderão ser compartilhados com outras torres de serviços para execução de atividades de caráter operacional ou rotineiro.

9.10. **APOIO A EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO**

9.11. Está torre deverá zelar pela execução do processo ITIL de Cumprimento de Requisição, Gestão de Incidentes, e Gestão de Catálogo de Serviços.

9.12. Deverá executar a qualidade dos atendimentos do Service Desk, inclusive demandas atendidas pelo 3º nível, quanto a:

- 9.12.1. validação da resposta do grupo solucionador;
- 9.12.2. validação da documentação da causa raiz, quando pertinente;
- 9.12.3. vinculação aos itens de configuração;
- 9.12.4. vinculação com a base de conhecimento, quando pertinente;
- 9.12.5. revisão da avaliação do usuário/solicitante.

9.13. Deverá buscar a melhoria do índice de solicitações atendidas de forma remota, em qualquer nível de atendimento. Conforme institutos de prestígio (Gartner e HDI) há estimativas de que até 80% das solicitações podem ser atendidas de forma remota (fonte: www.cai.io/articles/service-desk-2025-what-we-can-expect/). Contudo, é possível que características particulares dos processos de trabalho e ambiente de TI da ANAC não permita atingir esses níveis. A CONTRATADA poderá ser solicitada a apresentar esses indicadores e inclusive justificar caso não seja possível alcançar esses níveis de resolução de solicitações na modalidade remota.

9.14. Deverá treinar os analistas de suporte técnico remoto e presencial sempre que novos serviços forem adotados ou processos de trabalho forem alterados.

9.15. **APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DE TI**

9.16. Está torre deverá zelar pela execução do processo ITIL de Gestão de Conhecimento e documentação do ambiente de TI da ANAC.

9.17. Deverá apoiar a STI/ANAC na elaboração de modelos para a documentação técnica das soluções e serviços de TIC.

9.18. Deverá elaborar manuais de utilização de serviços de TIC e de boas práticas, bem como apoiar a STI/ANAC em suas campanhas de divulgação.

9.19. Deverá apoiar as torres de serviços para a elaboração e manutenção das documentações do ambiente de TIC, que se façam necessárias, bem como aquelas que a ANAC solicitar.

9.20. Deverá apoiar a STI/ANAC na elaboração de Diretriz de administração e manutenção dos serviços de TI.

9.21. Deverá zelar pela elaboração de Procedimento Operacional para os serviços e soluções de TI.

9.22. **EXECUÇÃO DE DEMANDAS ESPECÍFICAS**

9.22.1. Atenderá principalmente à projetos oriundos do PDTI da ANAC, mas também atenderá às necessidades de tecnologia definidas pela STI/ANAC, além de demandas emergências e não planejadas oriundas das demais áreas de negócio da ANAC.

9.22.2. Para execução, gestão e controle dessas demandas deverá ser executado o processo definido a seguir.

9.22.3. A ferramenta de ITSM deverá ter previsão de atividade no catálogo de serviço para que tais demandas sejam registradas (demandas específicas e demandas operacionais). As demandas registradas serão administradas conforme o processo de "Manutenção do backlog", inclusive quanto as demandas de PDTI que seguirão este fluxo, ainda que a CONTRATADA tenha prévio conhecimento dos projetos de PDTI.

9.22.4. A CONTRATADA deverá, em até 5 (cinco) dias úteis executar a coleta de informações adicionais da demanda, quando a demanda passará para o estado de "demanda detalhada".

9.22.5. Após o processo de priorização de demanda, que será feito um processo próprio, as demandas priorizadas deverão ser colocadas no estado de "demanda iniciada".

9.22.6. Para as demandas iniciadas a CONTRATADA deverá, em até 5 (cinco) dias úteis, após análise inicial da demanda, fazer uma reunião de coleta de informações, requisitos, escopo, não escopo, expectativas e demais informações necessárias para o entendimento e planejamento técnico da demanda.

9.22.7. A condução da reunião deverá ser feita pelo Analista responsável pelo gerenciamento do *backlog*, com participação de pelo menos 1 (um) analista que será responsável pelo planejamento e execução da demanda. Estes deverão ter uma postura ativa no sentido de obter as informações necessárias para o entendimento. Para as demandas e projetos mais complexos, outras rodas de reunião poderão ser necessárias para refinamento dos requisitos e apresentação da proposta tecnológica.

9.22.8. Poderá ser solicitado que o responsável pelo gerenciamento do *backlog* elabore Ata de Reunião, que deverá ser entregue em até 2 (dois) dias úteis.

9.22.9. A reunião inicial poderá ser dispensada pelo solicitante/requisitante, se a CONTRATADA também concordar que já tem as informações necessárias para o planejamento técnico.

9.22.10. As demandas iniciadas deverão ter o planejamento técnico realizados pela equipe técnica, com o acompanhamento de pelo menos um Líder Técnico da torre de serviço mais relevante.

9.22.11. O planejamento técnico deverá contemplar também:

1. a proposta tecnológica;
2. a topologia da solução;
3. a estrutura organizacional;
4. o levantamento de requisitos de hardware e software conforme disponibilidade da ANAC;
5. o levantamento de atividades e entregáveis, incluindo etapas de validação do andamento dos trabalhos junto à STI/ANAC;
6. a sugestão de critérios de aceitação, a ser aceito/definido pela equipe de fiscalização ou solicitante da ANAC; e
7. Demais itens que se mostrarem necessários do desenrolar da execução deste procedimento, e que a CONTRATANTE, entenda ser necessário.

9.22.12. Esse planejamento técnico poderá ser simplificado, inclusive reduzido à um cronograma de atividades, se o solicitante/demandantes assim solicitar.

9.22.13. O planejamento técnico deverá ser realizado no prazo máximo de 15 (quinze) dias para as demandas de maior complexidade. Havendo necessidade de prazo maior para o planejamento técnico, a CONTRATADA deverá previamente apresentar justificativa que poderá ou não ser aceita pela STI/ANAC.

9.22.14. A STI/ANAC então fará a avaliação da proposta da contratada e, se necessário, solicitará ajustes, caso em que o prazo de planejamento continuará a correr do momento em que parou.

9.22.15. Em caso de divergência especificamente quanto ao esforço técnico necessário, a contratada deverá detalhar por escrito o procedimento específico em questão, de tal modo que permita a equipe técnica da ANAC avaliá-lo ou executá-lo em ambiente de laboratório a fim de confirmar o esforço.

9.22.16. Para todas as demandas relativas a projetos de PDTI e para todas demandas oriundas de outras necessidades com prazo de entrega maior do que 20 (vinte) dias corridos, considerando desde o início do planejamento e entrega da demanda, a CONTRATADA, por meio da torre de serviço de Apoio à Gestão, deverá elaborar artefatos de gerenciamento de projetos conforme definidos pela STI/ANAC, além de atuar como gerente de projeto quanto aos recursos da própria CONTRATADA e quanto à comunicação e interface com demais áreas internas e parceiros externos da ANAC.

9.22.17. A execução das demandas estará condicionada à aprovação por parte do comitê de mudanças, quando assim for requerido, dado o contexto, amplitude e impacto do projeto, conforme definido em diretriz da STI/ANAC.

9.22.18. Após registro e aprovação de uma demanda na ferramenta de ITSM, o projeto deve ser gerenciado e acompanhado através da ferramenta de Gestão de Projetos da STI/ANAC, que atualmente é o GEPNET (Sistema Gestor de Escritórios de Projetos), ou outra que a GEIT/STI vier a indicar.

9.22.19. Os aceites provisório e definitivo dos projetos para efeito de fiscalização poderão ser realizados tão logo se finalize a execução do projeto e a contratada apresente a documentação, se foi solicitada.

9.23. **LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

9.23.1. Os serviços serão executados para todo o ambiente tecnológico e para todas as localidades da ANAC, conforme descrito na Tabela 3 e na Tabela 4.

9.23.2. Os serviços deverão ser executados preferencialmente nas dependências da ANAC e preferencialmente em horário de funcionamento da Agência, compreendido de 7h às 21h, podendo também ser realizados nas dependências da CONTRATADA de acordo com as características da demanda ou do chamado.

9.24. Os serviços devem considerar os dias e horários de prestação de serviço especificados na Tabela 9.

Tabela 9 - Dias e Horários de prestação de serviços.

Serviço	Horário
Atendimento Remoto (Service Desk)	7h as 21h, em dias úteis
Atendimento Presencial (Service Desk)	7h as 21h, em dias úteis
Operação de Infraestrutura - Atividade rotineira	7h as 21h, em dias úteis
Operação de Infraestrutura -Tratamento de incidentes	24 horas, todos os dias, inclusive feriados
Monitoração do ambiente tecnológico	24 horas, todos os dias, inclusive feriados

9.24.1. A Contratada poderá realizar serviços local ou remotamente, em especial aqueles rotineiros e/ou emergenciais para o restabelecimento dos serviços da ANAC, desde que sejam atendidas as determinações da Política de Segurança da ANAC e demais normativos relacionados. Se tais serviços forem executados remotamente, o acesso deverá ser provido por mecanismo de rede segura com autenticação de duplo fator ou *token* de certificação digital.

9.24.2. Para viabilizar a execução remota dos serviços por meio de mecanismo de rede segura a CONTRATADA, sem ônus adicional para a ANAC, deverá implementar tais mecanismos, na forma de projeto de TIC, sob a supervisão da equipe técnica da ANAC.

9.24.3. Somente após a implementação e aceite formal da equipe de fiscalização, poderá a CONTRATADA dispor do mecanismo de rede segura para execução de trabalhos técnicos.

9.24.4. Para os serviços remotos de atendimento de 1º nível (service desk) e de monitoração do ambiente de TIC não se faz necessário a utilização do mecanismo de rede segura citado anteriormente. Para esses serviços deverão ser disponibilizados link dedicados de comunicação de dados, que não terão custo a mais para a CONTRATANTE.

9.24.5. Em caso de mudança de endereço das instalações da ANAC, a CONTRATADA deverá ser notificada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias para readaptação dos serviços, de tal modo que não haja descontinuidade do serviço no endereço anterior ou no novo. Nesses casos não haverá novo período de adaptação operacional.

9.25. **HABILITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

9.25.1. Todos os profissionais que atuarão no contrato deverão passar por este processo de habilitação, independente do seu nível de alocação com as demandas da ANAC, seja da equipe de service desk, da operação de infraestrutura de TIC, da monitoração de serviços, ou especialistas responsáveis por execução de projetos ou implantação de novos serviços.

9.25.2. Mediante o preposto do contrato deverão ser apresentados o currículo do profissional, documento de identidade, comprovação de vínculo com a CONTRATADA, os certificados e demais documentos que comprovem o atendimento aos requisitos de perfil profissional (ANEXO VI), e a indicação de qual torre de serviços o profissional irá atuar.

9.25.3. Também deverá ser previamente entregue o Termo de Ciência de Responsabilidade assinado pelo profissional.

9.25.4. Toda a documentação e comprovação deverá ser entregue de forma digitalizada, sendo dispensada a apresentação de documento original, ou de reconhecimento de autenticidade, considerando neste caso o princípio da presunção da boa-fé e da responsabilização civil e criminal em caso de fraude.

9.25.5. A equipe de fiscalização será reservada a opção por realizar diligência a fim de comprovar a veracidade das informações e documentos apresentados.

9.25.6. Após validar o cumprimento dos requisitos, o fiscal técnico do contrato irá demandar a habilitação do profissional, a criação de perfil de acesso aos recursos de TIC necessários à prestação do serviço e demais ações que se fizerem necessárias.

9.25.7. O processo de habilitação deverá ser feito para profissionais de perfil sênior, pleno ou júnior, conforme ANEXO VI.

9.25.8. Para os profissionais subcontratados, ficará dispensada a apresentação da documentação comprobatória de adequação ao perfil profissional. Entretanto, ainda far-se-á necessário que o preposto apresente previamente quais profissionais irão atuar no suporte técnico presencial das NURAC que assim permitir.

9.25.9. Este processo deverá ser seguido durante toda a vigência do contrato, sempre que a CONTRATADA necessitar alocar novos profissionais para atender a ANAC.

9.25.10. Para os profissionais subcontratados, após informado pelo preposto, o Fiscal Técnico irá demandar a criação de perfil de acesso aos recursos de TIC necessários à prestação dos serviços.

9.25.11. A CONTRATADA também poderá alocar profissionais para seu apoio administrativo, e para estes também ficará dispensada a apresentação da documentação comprobatória de adequação ao perfil profissional. Entretanto por meio do preposto deverá apresentar currículo, documento de identidade e descrição das atividades.

9.25.12. Aos profissionais de apoio administrativo fica vedada a realização de qualquer atividade técnica ou execução direta dos serviços previstos nesta contratação.

9.25.13. Caberá ao preposto notificar imediatamente a desvinculação de um profissional, para que haja a desativação dos acessos.

9.25.14. Mensalmente, a contratada deverá apresentar a lista de todos os profissionais habilitados e as respectivas torres ou equipes em que atuam, inclusive para os profissionais subcontratados e os profissionais de apoio técnico. Não deverá ser apresentada a documentação trabalhista, previdência ou correlata, assim como esse requisito não se confunde com alocação de mão de obra dedicada, ou posto de trabalho.

9.26. **TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

9.26.1. A elaboração e manutenção de documentação técnica do ambiente de TIC da ANAC, durante toda a execução do contrato, é obrigação da CONTRATADA, inclusive no que se refere ao processo de Gerenciamento do Conhecimento, principalmente coordenada pela torre de Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI.

9.26.2. São exemplos de registros de conhecimento a elaboração e manutenção de Procedimentos Operacionais que estarão disponíveis para consulta a qualquer tempo. As demais documentações deverão ser mantidas conforme diretrizes definidas pela STI/ANAC.

9.26.3. A CONTRATADA, sem custo adicional, deverá ministrar reunião técnica e de demonstração prática (*hands-on*) para determinado serviço de TIC ou ferramenta sempre que a equipe técnica da ANAC, mediante prévia solicitação registrada no catálogo de serviços técnicos e conforme agendamento combinado.

9.26.4. As ações de transferências de conhecimento deverão ser realizadas sem custos adicionais para a ANAC.

9.27. REQUISITOS TEMPORAIS

9.27.1. Neste Termo de Referências todos os prazos definidos em dias serão em regra contabilizados em dias corridos. Serão considerados em dias úteis quando estiverem explicitamente assim definidos.

9.27.2. O prazo para assinatura do contrato será de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de convocação pela ANAC, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Agência.

9.27.3. A CONTRATADA terá até 30 dias corridos para iniciar execução do contrato, podendo iniciar antes deste prazo desde que aceito pela STI/ANAC.

9.27.4. A CONTRATADA deverá apresentar a documentação da equipe a ser habilitada para prestação dos serviços pelo menos 5 (cinco) dias antes do início da efetiva execução do contrato.

9.27.5. A CONTRATADA deverá apresentar uma equipe mínima para realizar as atividades de transição contratual, com pelo menos 1 (um) analista do tipo pleno, mas preferencialmente sênior, para cada torre de serviço técnico que deverá participar dos processos de transição.

9.27.6. O evento de início da execução do contrato corresponde ao primeiro dia em que a CONTRATADA assume a responsabilidade operacional dos serviços de TIC da ANAC. Somente a partir deste momento fará jus ao pagamento pelos serviços realizados, que serão calculados de forma proporcional (pró-rata) para o primeiro mês.

9.27.7. O Período de Adaptação Operacional será de pelo menos 90 dias.

9.27.8. A CONTRATADA deverá realizar as atividades de Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC durante o Período de Adaptação Operacional.

9.27.9. Durante e após o Período de Adaptação Operacional, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação de glosas por NMSE, conforme não atinja os resultados definidos neste Termo de Referência.

9.27.10. Durante e após o Período de Adaptação Operacional, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação das sanções prevista neste Termo de Referência.

9.27.11. Durante o Período de Adaptação Operacional, a CONTRATADA deverá revisar, ajustar e implantar os processos ITIL.

9.27.12. A partir do início da execução do contrato, inclusive durante o Período de Adaptação Operacional, a CONTRATADA deverá executar os serviços continuados de atendimento ao usuário (service desk), de operação de TIC e de monitoração, fazendo jus ao pagamento mensal por esses serviços.

9.27.13. Os serviços de atendimento ao usuário de TIC Service Desk deverão ser executados nos prazos definidos no catálogo de serviços (ANEXO III).

9.27.14. A resolução de incidentes de TIC deverá ser tempestiva, conforme a necessidade, de forma a não prejudicar os indicadores de disponibilidade dos serviços de TIC.

9.27.15. Em até 45 (quarenta e cinco) dias após o início da execução do contrato, a CONTRATADA deverá estar apta a receber e executar demandas de projetos, que deverão ser registradas na ferramenta de ITSM, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência. Para as demais demandas e atividades rotineiras, a CONTRATADA deverá estar apta para atuar, no primeiro após o término da transição contratual.

9.27.16. As demandas de projetos devem ser rigorosamente cumpridas no prazo definido no cronograma planejado, sob pena de aplicação das glosas e sanções cabíveis.

9.27.17. A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar o pré-faturamento, juntamente com todos os artefatos técnicos no prazo estabelecido na Tabela 14 (Cronograma de eventos relevantes para o contrato).

9.27.18. Ao receber o pré-faturamento e todos os artefatos técnicos definidos, o fiscal técnico irá emitir e assinar o Termo de Recebimento Provisório (TRP).

9.27.19. A confecção do TRP será realizada no prazo estabelecido na Tabela 14, após o recebimento dos artefatos.

9.27.20. A CONTRATADA poderá contestar a fiscalização da ANAC, no prazo estabelecido na Tabela 14.

9.27.21. Encerrado o prazo do subitem anterior sem a contestação por parte da CONTRATADA, os Fiscais Técnico e Requisitante do contrato confeccionarão o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), conforme prazo estabelecido na Tabela 14.

9.27.22. A CONTRATADA deverá apresentar as notas fiscais e documentações necessárias em até 3 (três) dias após a emissão do TRD.

9.28. **TRANSIÇÃO FINAL DO CONTRATO**

9.28.1. Ao término do contrato, seja por decurso de vigência ou por rescisão antecipada, a CONTRATADA fica obrigada a promover a transição contratual com transferência de tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando, se solicitado, os técnicos da ANAC ou os técnicos da nova pessoa jurídica que continuará a execução dos serviços (se for o caso).

9.28.2. Para isto, um Plano de Transição Final, endereçando todas as atividades necessárias para a completa transição deverá ser entregue a CONTRATANTE, 3 (meses) meses antes do vencimento do contrato. No caso de rescisão antecipada, a notificação de rescisão iniciará a contagem de prazo para elaboração do Plano de Transição Final e este deverá ser entregue em até 30 dias, após a data da notificação.

9.28.3. No plano de transição final deverão estar identificados todos os compromissos, projetos, papéis, responsabilidades, artefatos, tarefas, a data de início da transição, o período necessário e a identificação de todos os envolvidos com a transição.

9.28.4. Após a entrega do Plano de Transição Final pela CONTRATADA, a CONTRATANTE analisará o plano em no máximo 30 (trinta) dias, notificando a CONTRATADA dos possíveis ajustes que se fizerem necessários, reabrindo um prazo de 10 (dez) dias para realização dos ajustes.

9.28.5. A transferência do conhecimento será implementada através do relacionamento interpessoal entre os servidores da ANAC, e outras pessoas indicadas por estes, e os profissionais da CONTRATADA, e pelo registro e compartilhamento de informações e documentos conforme processos e ferramentas definidas pela STI/ANAC.

9.28.6. Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser disponibilizados à CONTRATANTE em até 60 (sessenta) dias antes da finalização do contrato.

9.28.7. Todos os recursos materiais, ou não, de propriedade da ANAC, utilizados para a execução do objeto, deverão ser restituídos pela CONTRATADA ao término do contrato.

9.28.8. Durante o tempo requerido para executar a “Transferência Final do Contrato”, a CONTRATADA deve responsabilizar-se pelo esforço adicional que necessite dedicar à tarefa de completar a transição, sem ônus para a CONTRATANTE.

9.28.9. Por esforço adicional entende-se todas as atividades relativas à transferência de conhecimento, entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE e/ou empresa por ele designada, documentação ou qualquer outro esforço vinculado a esta tarefa de transição.

9.28.10. O fato de a CONTRATADA ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela CONTRATANTE, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá inexecução parcial do CONTRATO, sujeitando-a às obrigações em relação a todos os danos causados à CONTRATANTE, conforme estipulado nas Sanções Administrativas aplicáveis.

9.28.11. Ao final do contrato todos os perfis de acesso a sistemas e serviços cadastrados a favor dos funcionários da CONTRATADA para fins de execução do objeto, deverão ao término da relação contratual ser revogado pela administração, cabendo ao Gestor do Contrato tomar as medidas necessárias junto a área competente.

10. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

10.1. **PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

10.1.1. Gestor do Contrato: Servidor com função gerencial responsável pelo processo de gestão do contrato; caberá ao Gestor do Contrato, dentre outras atribuições, convocar reunião inicial com a CONTRATADA; encaminhar as Ordens de Serviços; encaminhar a indicação de sanção(es), quando cabível, e autorizar a emissão da Nota Fiscal.

10.1.2. Fiscal Requisitante do Contrato: Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área responsável por fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.

10.1.3. Fiscal Técnico do Contrato: Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área responsável em fiscalizar tecnicamente o Contrato.

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

10.1.5. Preposto da CONTRATADA: Será o responsável administrativo, com poderes de representante legal para tratar de todos os assuntos relacionados ao contrato, atuando à luz da Instrução Normativa nº 01/2019 da SGD/ME e suas revisões, e em atenção ao art. 68 da Lei nº. 8.666/93. Será atribuição sua gerir a execução do serviço, objeto do contrato, por parte da CONTRATADA, objetivando garantir a execução e entrega dos serviços dentro dos prazos estabelecidos e atendendo todos os requisitos especificados neste Termo de Referência; Gerir as solicitações de mudanças feitas pelo CONTRATANTE, formalmente encaminhadas; Responder, perante o CONTRATANTE, pela execução das solicitações; Participar periodicamente, a critério do CONTRATANTE, de reuniões de acompanhamento das atividades referentes à prestação do serviço em execução. Não há obrigatoriedade do PREPOSTO disponível fisicamente nas dependências da ANAC. Todavia, o PREPOSTO, obrigatoriamente, deverá estar disponível fisicamente nas dependências da ANAC, quando solicitado, principalmente enquanto houver a execução da prestação de serviços por parte da CONTRATADA ao CONTRATANTE.

10.2. **MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO**

10.3. A comunicação formal deverá ser feita preferencialmente por Ofício, ou quando o caso requeira maior celeridade poderá ser feita por e-mail para os representantes legais e/ou preposto, desde que utilizada a confirmação de recebimento e/ou leitura.

10.4. A formulação e comunicação de ordem de serviços Ordem de Serviços será feita pelo SEI - Sistema de Eletrônico de Informações.

10.5. O encaminhamento de demandas/chamados que são escopo do serviço rotineiro deverá ser feito por meio do sistema de ITSM, conforme catálogo de serviços cadastrados.

10.6. Para prover maior fluidez na comunicação entre as equipes técnicas, os profissionais da contratada habilitados nas torres de serviços também deverão estar disponíveis a responder questionamentos e fornecer informações e opiniões técnicas por meio de mensagem eletrônica (e-mail), sistema de mensagem instantânea e telefone. Neste caso, sempre que possível, o preposto, líder técnico ou coordenador deverá estar copiado para acompanhamento das solicitações/demandas.

10.7. Em caso de grupo de tratamento de incidentes, casos em que há necessidade de celeridade na resposta e tratamento, os profissionais da equipe técnica poderão ser convocados a participar de grupos em aplicativos que a STI/ANAC venha a aderir. Neste caso, também deverão participar o preposto, líder técnico ou coordenador. As comunicações neste caso, deverão ser limitadas a assuntos no escopo deste contrato. Também deverão ser evitadas nos horários além do expediente normal (8h as 20h).

10.8. As comunicações nestes casos não irão caracterizar subordinação.

10.9. **FORMAS DE ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO**

10.9.1. A execução do contrato será acompanhada de forma presencial, por meio de inspeções contínuas e avaliação dos serviços, conforme metodologia de avaliação descrita neste TERMO DE REFERÊNCIA.

10.9.2. Para o acompanhamento e fiscalização do Contrato serão utilizadas as disposições contidas na IN nº 01/2019, da SGD/ME, e subsidiariamente as disposições contidas na IN SLTI/MPOG nº 05/2017.

10.9.3. Os NMSE – Níveis Mínimos de Serviços Exigidos – serão o principal mecanismo de aferição dos resultados obtidos. Os indicadores serão acompanhados pela STI/ANAC por meio de relatórios mensais, além de, a qualquer tempo, consultas à ferramenta de ITSM e de monitoração dos serviços de TIC.

10.9.4. Os processos de gestão de serviços de TIC definidos pela STI/ANAC deverão ser estritamente seguidos pela CONTRATADA. A sua correta execução será acompanhada pela STI/ANAC através de relatórios gerenciais contendo indicadores e evidências.

10.9.5. A execução técnica dos serviços deverá estar aderente às melhores práticas definidas pelo fabricante dos produtos, às boas práticas consagradas para atividades de TIC, além de estar aderente às diretrizes, normas e procedimentos definidos pela STI/ANAC. A adequada execução técnica dos trabalhos será acompanhada pela STI/ANAC a seu critério, que eventualmente poderá realizar procedimentos de inspeção.

10.9.6. Na verificação de desvios técnicos na execução dos serviços a STI/ANAC deverá registrar na ferramenta de ITSM uma não conformidade técnica, que deverá ser tratado pela contratada. No caso de se demonstrar indevido a não conformidade técnica apontada pela STI/ANAC, a CONTRATADA deverá registrar as justificativas na ferramenta de ITSM.

10.9.7. Cabe à ANAC manter profissionais capacitados para gerir e fiscalizar tecnicamente a prestação dos serviços.

10.10. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

10.10.1. A avaliação dos serviços prestados será feita por meio de indicadores que refletem o atendimento de prazos, a disponibilidade dos serviços de TIC e indicadores técnicos e de gestão de serviços de TIC.

10.10.2. Os indicadores de Nível de Serviço a ser considerados são os seguintes:

Tabela 10 – Níveis Mínimo de Serviço Exigidos (NMSE).

INDICADOR	META	META DURANTE O PERÍODO DE ADAPTAÇÃO OPERACIONAL																								
<p>ITC – Início de Atendimento do Chamado</p> <p><i>Descrição: Corresponde ao tempo transcorrido entre o recebimento do chamado e o efetivo início do tratamento do chamado pela equipe técnica de 1º, 2º ou 3º nível.</i></p>	<table><tr><th>Prioridade</th><th>SLA</th></tr><tr><td>1</td><td>20 min</td></tr><tr><td>2</td><td>40 min</td></tr><tr><td>3</td><td>1 hora</td></tr><tr><td>4</td><td>2 horas</td></tr><tr><td>5</td><td>4 horas</td></tr></table> <p>Para cada nível de prioridade, 98% dos chamados com início de tratamento do chamado, conforme prazo definido acima.</p>	Prioridade	SLA	1	20 min	2	40 min	3	1 hora	4	2 horas	5	4 horas	<table><tr><th>Prioridade</th><th>SLA</th></tr><tr><td>1</td><td>20 min</td></tr><tr><td>2</td><td>40 min</td></tr><tr><td>3</td><td>1 hora</td></tr><tr><td>4</td><td>2 horas</td></tr><tr><td>5</td><td>4 horas</td></tr></table> <p>Para cada nível de prioridade, 70% dos chamados com início de tratamento do chamado, conforme prazo definido acima.</p>	Prioridade	SLA	1	20 min	2	40 min	3	1 hora	4	2 horas	5	4 horas
Prioridade	SLA																									
1	20 min																									
2	40 min																									
3	1 hora																									
4	2 horas																									
5	4 horas																									
Prioridade	SLA																									
1	20 min																									
2	40 min																									
3	1 hora																									
4	2 horas																									
5	4 horas																									
<p>PRC – Prazo de Resolução do Chamado</p> <p><i>Descrição: Corresponde ao tempo transcorrido entre o recebimento do chamado e a efetiva conclusão do tratamento do chamado pela equipe técnica de 1º, 2º ou 3º nível.</i></p>	<p>Meta: 95% dos chamados, independente da prioridade, resolvidos dentro do prazo acordado.</p>	<p>Meta: 70% dos chamados, independente da prioridade, resolvidos dentro do prazo acordado.</p>																								
<p>IRC – Índice de Reabertura de Chamado</p> <p><i>Descrição: Corresponde ao índice percentual de chamados que foram reabertos por solicitação do usuário, quando a seu chamado não foi devidamente atendido.</i></p>	<p>Meta: 95% dos chamados, independente da prioridade, resolvidos sem que haja reabertura.</p>	<p>Meta: 70% dos chamados, independente da prioridade, resolvidos sem que haja reabertura.</p>																								

<p>ISU – Índice de Satisfação do Usuários</p> <p><i>Descrição: Corresponde ao índice percentual de chamados que tenham recebido avaliação ÓTIMO ou BOM, numa escala* de 5 níveis. A pesquisa de satisfação deverá ser feita de forma continua durante toda a execução do contrato. Aos chamados em que não houver resposta do usuário no prazo estipulado será atribuída a nota máxima.</i></p> <p><i>* Escala: ÓTIMO, BOM, REGULAR, RUM, NÃO-ATENDIDO</i></p>	<p>Meta: 98% dos chamados com avaliação ÓTIMO ou BOM.</p>	<p>O indicador será apurado e acompanhado, porém não ensejará glosa no período de adaptação operacional.</p>
<p>IEC – Índice de estoque de chamado</p> <p><i>Descrição: Corresponde ao quantitativo de chamados que tiveram tempo total de resolução superior a 70 horas (5 dias úteis considerando o horário de atendimento), ou que descumpriram esse prazo e ainda não foram resolvidos no fechamento de cada mês.</i></p>	<p>Meta: todos os chamados resolvidos dentro do Prazo específico conforme indicador PRC.</p>	<p>O indicador será apurado e acompanhado, porém não ensejará glosa no período de adaptação operacional.</p>
<p>VBC – Vinculação na Base de Conhecimento</p> <p><i>Descrição: Corresponde ao índice percentual de chamados tratados com base em conhecimento previamente registrado. O objetivo desse item é monitorar a adequada execução do processo de gerenciamento do conhecimento.</i></p>	<p>Meta: 95% dos chamados vinculados adequadamente a item da base de conhecimento.</p>	<p>O indicador será apurado e acompanhado, porém não ensejará glosa no período de adaptação operacional.</p>
<p>VBDGC – Vinculação na Base de Dados de Gerenciamento de Configuração</p> <p><i>Descrição: Corresponde ao índice percentual de chamados tratados com a devida vinculação ao item de configuração afetado. O objetivo desse item é monitorar a adequada execução do processo de gerenciamento de configuração.</i></p>	<p>Meta: 95% dos chamados vinculados adequadamente ao item de configuração afetado.</p>	<p>O indicador será apurado e acompanhado, porém não ensejará glosa no período de adaptação operacional.</p>
<p>DSTI – Disponibilidade de Serviço de TI</p> <p><i>Descrição: Demonstra a boa operação dos serviços dos serviços e soluções de TIC estando estes disponíveis e em boas condições de utilização para os usuários internos e externo dos serviços de TIC da ANAC. A disponibilidade dos serviços de TIC deve ser monitorada sob a perspectiva de uma solução composta por diversos componentes verificados sob a ótica do que pode indicar indisponibilidade para o usuário. Para cálculo da disponibilidade será considerada a operação 24x7 ou 15x5, conforme necessidade do serviços ou aplicação.</i></p>	<p>Serviços CRÍTICOS $\geq 99,7\%$</p> <p>Serviços NÃO-CRÍTICOS $\geq 99,3\%$</p>	<p>Serviços CRÍTICOS $\geq 99,3\%$</p> <p>Serviços NÃO-CRÍTICOS $\geq 99,0\%$</p>
<p>INCT – Índice de Não Conformidade Técnica</p>	<p>Não conformidades identificadas ≤ 5</p>	<p>O indicador será apurado e acompanhado, porém não</p>

<i>Descrição: Demonstra o bom desempenho técnico e a aderência às boas práticas, normas e diretrizes definidas pela ANAC.</i>		ensejará glosa no período de adaptação operacional.
IAED - Indicador de Atraso na Entrega de Demandas <i>Descrição: Mostra o cumprimento dos prazos planejados para demandas específicas e operacionais.</i>	Atendimento das demandas nos prazos planejados.	Atendimento das demandas nos prazos planejados.
IQED - Indicador de Qualidade das Entregas de Demandas <i>Descrição: Mostrar o índice de rejeição durante a execução dos planejados para demandas específicas e operacionais.</i>	Demanda executadas sem recusa.	Demanda executadas sem recusa.

10.10.3. Também serão alvos de avaliação da execução dos serviços a entrega de relatório, documentos e o cumprimento de etapas importantes. As previsões de aplicação de glosa estão previstas na Tabela a seguir:

Tabela 11 - Previsão de glosa para descumprimento de entregas.

Situação	Glosa
Deixar de apresentar mensalmente o Relatório Operacional de alguma torre de serviços, de acordo com o modelo e qualidade de informação previamente definida. Também se aplica no caso de recusa do relatório pela equipe de fiscalização.	1% (um por cento) sobre faturamento mensal, para cada relatório não entregue ou recusado.
Deixar de apresentar mensalmente algum dos Relatórios Gerenciais, de acordo com o modelo e qualidade de informação previamente definida. Também se aplica no caso de recusa do relatório pela equipe de fiscalização.	1% (um por cento) sobre o faturamento mensal, para cada relatório não entregue ou recusado.
Deixar de apresentar o Documento de Recuperação de Serviços ou Solução de TI. Também se aplica no caso de recusa do documento pela equipe de fiscalização.	1% (um por cento) sobre faturamento mensal, para cada documento não entregue ou recusado.
Deixar de apresentar no prazo definido neste termo de referência, a estabilização de algum serviço ou solução de TI, de acordo com o modelo e qualidade de informação previamente definida. Também se aplica no caso de recusa do relatório pela equipe de fiscalização.	1% (um por cento) sobre faturamento mensal, para cada documento não entregue ou recusado. Esta glosa se aplica mensalmente até que a entrega seja concluída.
Não concluir dentro do mês planejado as demandas específicas e operacionais.	5% (dez por cento) sobre o faturamento mensal, podendo ainda ensejar em sanções.
Não executar ou não apresentar os resultados do processo de manutenção do <i>backlog</i> de demandas, semanalmente, de acordo com o modelo e qualidade de informação previamente definida.	1% (um por cento) sobre faturamento mensal, para cada ocorrência não entregue ou recusado.
Não realizar o levantamento e todos os ajustes na ferramenta monitoração no prazo estabelecido na Tabela 14.	10% (dez por cento) sobre faturamento mensal, caso o levantamento ou os ajustes sejam rejeitado no todo ou parte.

	Esta glosa se aplica mensalmente até que a entrega seja concluída.
Deixar de executar ou implementar qualquer dos itens previstos para fase de implantação e adaptação operacional.	10% (dez por cento) sobre faturamento mensal, para cada elemento que não foi cumprido. Esta glosa se aplica mensalmente até que a entrega seja concluída.

10.10.4. As situações de glosa prevista na Tabela acima, se passível de correções, poderão ser feitos no prazo de 60 (sessenta) dias a contar do prazo de entrega original. Em caso de correção da entrega no prazo, e aceita pela equipe de fiscalização, a CONTRATADA fará jus a reaver 70% (setenta por cento) do valor da glosa.

10.10.5. Todas as glosas previstas e somadas não poderão ultrapassar 30% (trinta por cento) do valor da fatura mensal.

10.10.6. A aplicação das glosas, poderá ser feita de forma cumulativa com outras sanções conforme cada caso.

10.10.7. A CONTRATADA deverá configurar a extração automatizada de relatórios de indicadores previstos, obtidos a partir das ferramentas de ITSM, de monitoração ou outras que venham a ser adotadas.

10.10.8. Os mecanismos de extração automatizado de relatórios de indicadores deverão estar disponíveis para que a STI/ANAC possa consultar os indicadores a qualquer tempo.

10.10.9. Os NMSE descritos na Tabela 10 estão detalhados no ANEXO V. Os níveis de serviços estabelecidos poderão ser revisados sempre que houver necessidade, em função do negócio, evolução tecnológica ou, ainda, quando verificada a impropriedade da meta imposta.

10.10.10. Os NMSE serão avaliados mensalmente, no processo de fiscalização do contrato, conforme etapas e prazos descritos no cronograma de execução do contrato (Tabela 14).

10.11. **CONDIÇÕES DE ACEITE**

10.11.1. Para os serviços de caráter continuado (itens 5.5 a 5.8), o aceite se dará de forma provisória (TRP) e definitiva (TRD), conforme etapas e prazos descritos no cronograma de execução do contrato (Tabela 14).

10.11.2. Os trabalhos poderão ser acompanhados e auditados por profissionais da CONTRATANTE, que se certificarão do atendimento dos objetivos definidos e a conformidade com as normas e melhores práticas pertinentes.

10.11.3. A entrega do serviço, pela CONTRATADA, e o recebimento, pela CONTRATANTE, não implica em sua aceitação.

10.11.4. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade pelas atividades técnicas executadas, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos em Lei.

10.11.5. À CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas na execução contratual, submetendo a uma nova verificação as entregas ou atividades impugnadas, ficando sobrestado o pagamento da ordem de serviço correspondente até o saneamento necessário, sem prejuízo da aplicação das sanções legais cabíveis.

10.12. **CONDIÇÕES DE CANCELAMENTO**

10.12.1. O contrato poderá ser rescindido unilateralmente pela ANAC, nos termos do inciso I, do art. 79 da Lei nº 8.666/93, mediante notificação expressa, sem que caiba qualquer tipo de ressarcimento, exceto o direito de receber o estrito valor correspondente aos serviços efetivamente prestados, desde que estejam de acordo com as prescrições pactuadas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

10.12.2. O contrato poderá, também, ser rescindido pela ANAC, independentemente de aviso judicial, ou extrajudicial, nos seguintes casos:

10.12.2.1. Decretação de falência ou dissolução da CONTRATADA.

10.12.2.2. Alteração do contrato social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que, a juízo da ANAC, prejudique a execução do contrato referente à esta contratação.

10.12.2.3. Cometimento reiterado de faltas, anotadas na forma do § 1º, art. 67, da Lei n.º 8.666/93;

10.12.2.4. Transferência dos direitos e/ou obrigações do contrato, sem prévia e expressa autorização da ANAC.

10.12.2.5. No interesse da ANAC, mediante comunicação com antecedência de 30 (trinta) dias, e o pagamento dos serviços realizados até a data comunicada no aviso de rescisão.

10.13. **CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E RESPONSABILIDADE**

10.13.1. A CONTRATADA será expressamente responsabilizada quanto à quebra de sigilo sobre quaisquer dados e informações, no todo ou em parte, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela ANAC a tais documentos.

10.13.2. A CONTRATADA não poderá repassar a terceiros, em nenhuma hipótese qualquer informação sobre a arquitetura, documentação, como dados trafegados, bases de dados, etc., ficando responsável juntamente com a ANAC por manter a integridade dos dados, códigos e informações durante a execução das atividades e também em período posterior ao término da execução contratual.

10.13.3. No ato da assinatura do contrato, o representante da CONTRATADA deverá assinar o TERMO DE COMPROMISSO e TERMO DE CIÊNCIA.

10.13.4. Também deverão assinar o TERMO DE CIÊNCIA, o Preposto da CONTRATADA e cada um dos profissionais técnicos que venham desenvolver alguma atividade pertinente ao contrato.

10.14. **FISCALIZAÇÃO**

10.14.1. Independente dos sistemas de acompanhamento e supervisão exercidos diretamente pela CONTRATADA para os níveis de atendimento dos serviços contratados, a ANAC, por meio da Superintendência de Tecnologia da Informação - STI, exercerá supervisão e acompanhamento da execução do contrato e dos serviços prestados, utilizando servidor(es) designado(s) para este fim.

10.14.2. Entre as diversas funções de acompanhamento e supervisão a serem exercidas pela ANAC, destacam-se: avaliação da qualidade dos serviços realizados, a verificação técnica das soluções aplicadas, e o aceite dos serviços prestados.

10.14.3. Caberá aos Fiscais do Contrato, dentre outras atribuições, confeccionar e assinar o Termo de Recebimento Provisório/Definitivo; avaliar a qualidade dos serviços prestados; determinar providências necessárias ao regular e efetivo cumprimento contratual, bem como, verificar as regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento.

10.14.4. A verificação do fiscal do Contrato não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades resultantes de imperfeições técnicas.

10.14.5. A CONTRATADA será a única e exclusiva responsável pela prestação dos serviços, sendo ao CONTRATANTE reservado o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização contratual, mediante servidores designados para este fim.

10.14.6. A Administração, devidamente representada na forma legal, poderá rejeitar no todo ou em parte o objeto contratado, sem ônus para a ANAC, se entregue ou executado em desacordo com as especificações estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos, bem como em Contrato e na Proposta Comercial.

10.14.7. A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização da ANAC, não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade na execução do contrato.

11. **MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS**

11.1. Não há previsão de disponibilização ou fornecimento de materiais para esta contratação.

11.2. Para o suporte de computadores, ou qualquer outro elemento de TIC, quando demandar a substituição de peças, estas serão providenciadas pela CONTRATANTE, por meio de processo de aquisição específico, ou ainda por meio de fornecedores Terceiros com os quais a CONTRATANTE tenha contratado de suporte.

11.3. Para os equipamentos de TIC que possua contrato de suporte com Terceiros, caberá a CONTRATADA responsável por acionar o suporte técnico, e fazer o acompanhamento do chamado até sua resolução, conforme orientações do Gestor do Contrato em questão.

11.4. A ANAC poderá dispor dos recursos materiais informados Tabela 12, para utilização da CONTRATADA em razão da execução dos serviços. Contudo em função da ANAC ainda não ter definido qual será o modelo de trabalho que será adotado, em função da pandemia do CONVID-19, é recomendado que a CONTRATADA adote o modelo de teletrabalho para seus profissionais.

Tabela 12 - Recursos materiais disponíveis.

Localidades	Quantidades			
	<i>Posições de Trabalho</i>	<i>Cadeiras</i>	<i>Computadores</i>	<i>Telefones</i>
Sede-DF	40	40	40	20
RRRJ	12	12	12	10
RRSP	3	3	3	1
RRSJC	3	3	3	1
Sede-DF-Anexo	2	2	2	1
NURAC-Porto Alegre	1	1	1	1
NURAC-Curitiba	1	1	1	1
NURAC-Recife	1	1	1	1
NURAC-Belo Horizonte	1	1	1	1

11.5. A disponibilização de número adicional dos itens relacionados estará sujeita a disponibilidade, oportunidade e conveniência da ANAC, não podendo esse ser motivo para a CONTRATADA alegar restrições de acesso, impossibilidade de execução dos serviços, ou qualquer outro que venha a interferir na execução dos serviços.

11.6. A CONTRATADA poderá dispor, a suas custas, de maior quantidade dos recursos listados na Tabela 12, às suas custas, se previamente aprovado pelo Gestor do Contrato.

11.7. A CONTRATADA deverá dispor, às suas custas, de recursos materiais adicionais para a efetiva execução dos serviços, tais como ferramentas em geral, chaves de fenda, alicates, crimpador, multímetro, aspirador de pó, testador de cabos, pincel, entre outros.

11.8. A CONTRATADA não poderá efetuar às suas custas a substituição ou upgrades de componentes de hardware dos computadores, notebooks ou qualquer outro periférico, bem como para qualquer outro equipamento de TIC. Nesses casos, deverá ser acionado o contrato de suporte ou manutenção do ativo de TIC em questão, ou ainda a ANAC providenciará por seus meios a aquisição dos componentes necessários.

11.9. A utilização dos telefones disponibilizados para a CONTRATADA será de inteira responsabilidade desta, na figura do Preposto indiciado que fará a seu critério o controle do uso dos telefones. Em caso de utilização para qualquer fim que não seja diretamente relacionado aos serviços dessa contratação, ou até mesmo no uso inadequado para fins da execução dos serviços aqui descritos, a CONTRATADA deverá arcar com os custos desses usos. Nesse caso será emitida GRU que deverá ser paga pela CONTRATADA, conforme Instrução Normativa nº 111/2017 da ANAC.

11.10. A CONTRATADA deverá evitar a impressão de documentos, análises, relatórios e outros, salvo a pedido de servidor da ANAC, devendo dar preferência ao trâmite destes documentos via meio eletrônico.

11.11. As impressões imputadas à CONTRATADA feitas em equipamento da ANAC ou por meio de serviço de impressão contratado por esta, poderão ser cobrados da CONTRATADA, ainda que o trabalho impresso esteja diretamente relacionado ao serviço previsto neste Termo de Referência, ou seja de interesse da ANAC. Nesse caso será emitida GRU que deverá ser paga pela CONTRATADA.

12. **INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA**

12.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

12.1.1. O Inventário do Ambiente Tecnológico e Serviços de TIC que está descrito no ANEXO II.

12.1.2. Os locais de atendimento para o suporte de PRESENCIAL, constantes da lista de endereços da ANAC (Tabela 3 e 4).

12.1.3. O Catálogo de serviços de TIC, esboçado no ANEXO III.

12.1.4. A estimativa de equipe técnica necessária ao cumprimento das obrigações contratuais, conforme estudo técnico preliminar anexado ao Edital de Licitação.

12.1.5. Os requisitos de qualificação e experiência da equipe técnica, elencadas no ANEXO VI.

13. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

13.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

13.2. Nomear gestor e equipe de fiscais para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos.

13.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

13.4. Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e exigindo as medidas corretivas necessárias, bem como acompanhar o desenvolvimento do contrato, conferir os serviços executados e atestar os documentos fiscais pertinentes, podendo ainda sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais. Nesse processo a equipe de fiscalização, a seu critério, poderá valer-se da participação de terceiros para prestar assistência ou informações julgadas pertinentes.

13.5. Proporcionar todas as facilidades previstas e necessárias à perfeita execução do objeto deste Termo de Referência.

13.6. Permitir ao pessoal técnico da CONTRATADA, desde que identificado e incluído na relação de técnicos autorizados, o acesso às dependências do Órgão, respeitadas as normas de conduta e de segurança vigentes. Esses profissionais ficarão sujeitos a todas as normas internas da Contratante, principalmente as de segurança, inclusive aquelas referentes a identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências;

13.7. Fornecer, conforme disponibilidade, conveniência e oportunidade, instalações físicas, computadores, ramais telefônicos, mobiliário e a infraestrutura de cabeamento elétrico e lógico aos profissionais da CONTRATADA, para a execução dos serviços desta contratação que precisam ser realizados nas instalações da ANAC.

13.8. Todos os bens disponibilizados à CONTRATADA deverá ser relacionado através de uma lista contendo, no mínimo, a sua descrição e o seu código patrimonial. Esta lista deverá conter a assinatura do PREPOSTO da CONTRATADA, dando ciência da responsabilidade.

13.9. Fornecer à CONTRATADA, em tempo hábil, as informações necessárias e relevantes à consecução dos serviços a serem executados.

13.10. Comunicar e Orientar a CONTRATADA quanto ao direcionamento tecnológico adotado na STI para que esta venha a cumprir sua missão institucional, por meio de ações definidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) alinhadas ao Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) e ao Plano Estratégico Institucional (PEI).

13.11. Orientar e estabelecer Normas e Diretrizes para a execução dos serviços ora contratados, definindo as prioridades, regras, bem como os prazos e etapas para cumprimento das obrigações.

13.12. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

13.13. Homologar os serviços prestados de acordo com os requisitos preestabelecidos nas requisições de serviço, atestando as respectivas faturas.

13.14. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

13.15. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma convencionada, dentro do prazo previsto, desde que atendidos os procedimentos conforme definidos na IN nº 01/2019 da SGD/ME.

13.16. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

13.17. Aplicar as penalidades previstas para o caso de não cumprimento de cláusulas contratuais ou aceitar as justificativas apresentadas pela CONTRATADA.

13.18. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

13.18.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção, apoio ao usuário, e esclarecimento de requisitos para execução dos serviços;

13.18.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

13.18.3. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

13.19. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

13.20. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

13.21. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "*as built*", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

13.22. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

13.23. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela empresa contratada.

13.24. Notificar a CONTRATADA quanto for identificada alguma irregularidade na execução dos serviços objeto da contratação, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente.

13.25. Comunicar à CONTRATADA a necessidade de substituição de qualquer profissional no desempenho inadequado de suas funções.

13.26. Comunicar, por escrito, à CONTRATADA, as modificações no ambiente computacional da ANAC, e estipular prazos para adequação. Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando esta estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos.

13.27. Outras definidas na legislação pertinente.

14. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

14.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

14.2. Sujeitar-se à fiscalização da ANAC, no tocante à prestação dos serviços, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo de imediato às reclamações fundamentadas, caso venham a ocorrer.

14.3. Ter pleno conhecimento de todas as condições e peculiaridades inerentes aos serviços a serem executados não podendo invocar posteriormente desconhecimento para cobrança de pagamentos adicionais à ANAC ou a não prestação satisfatória dos serviços.

14.4. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo gestor do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

14.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

14.6. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos necessários aos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

14.6.1. Os profissionais da CONTRATADA a serem envolvidos nos serviços objetos deste TERMO DE REFERÊNCIA, deverão estar capacitados nos recursos que compõem o ambiente computacional (ver ANEXO II - INVENTÁRIO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS DE TI) e nas tecnologias adquiridas pela ANAC.

14.6.2. Deverá comprovar que os profissionais envolvidos nos serviços fazem parte do seu quadro de pessoal, obrigatoriamente contratados sob o regime CLT ou sob o regime de Pessoa Jurídica, de forma a assegurar-se os benefícios trabalhistas decorrentes, por meio da apresentação da Relação de Empregados (RE) do mês subsequente ao da assinatura do contrato, exceto nos casos de subcontratação para o atendimento de segundo nível aos Núcleos Regionais de Aviação Civil (NURAC).

14.6.3. Comprovar que os profissionais envolvidos nos serviços objeto e que consequentemente, irão desenvolver as suas atividades profissionais dentro do ambiente da ANAC, apresentam a qualificação mínima, organizada por perfil profissional, através da apresentação de diplomas, certificados, declarações ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome dos profissionais, descrita no ANEXO VI - PERFIS PROFISSIONAIS.

14.6.4. Para cada novo profissional alocado na execução dos serviços, que tenha relação com o objeto do contrato, a CONTRATADA deverá entregar o currículo e os comprovantes de formação, de capacitação e de certificação técnica (onde exigida) do profissional juntamente com o TERMO DE CREDENCIAMENTO, e TERMO DE CIÊNCIA.

14.7. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

14.8. Capacitar sua equipe técnica alocada aos serviços desta contratação sempre que se fizer necessário, considerando a evolução tecnológica ou mudança de tecnologia realizada pela ANAC em seu ambiente computacional, sem ônus para a ANAC, mesmo nos casos de aquisição de novas aquisições de soluções de TIC não previstas neste Termo de Referência.

14.9. Manter, durante a execução do contrato a ser firmado, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.10. Apresentar, em conjunto com a fatura de serviços mensais, os comprovantes de regularidade da situação fiscal, conforme determina o inciso XIII do art. 55 da Lei nº 8.666/93.

14.11. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

14.12. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

14.13. Responsabilizar-se por todos os ônus referentes aos serviços objeto deste Termo de Referência, inclusive salários de pessoal, alimentação, hospedagem e transporte, bem como tudo que as leis trabalhistas e previdenciárias preveem e demais exigências legais para o exercício da atividade objeto desta licitação.

14.14. Comunicar ao Gestor do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

14.15. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

14.16. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

14.17. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

14.18. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

14.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

14.20. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

14.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, inclusive na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

14.22. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.23. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

14.24. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, inclusive sigilo sobre os ativos de informações e de processos da ANAC.

14.25. Não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, da ANAC, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

14.26. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.27. Acatar, nas mesmas condições ofertadas, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93, as solicitações da ANAC para acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias à execução do objeto licitado.

- 14.28. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 14.29. Acatar as Normas e Diretrizes estabelecidas pela STI e pela ANAC diretamente ou indiretamente relacionadas à execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, com especial atenção a Política de Segurança da Informação da ANAC e suas normas complementares, e da Lei nº 13.709/2018, que trata da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), e suas normas complementares, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 14.30. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.
- 14.31. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 14.31.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 14.31.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 14.32. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.
- 14.33. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 14.34. Designar 01 (um) profissional de seu quadro para atuar como Preposto nas dependências da ANAC, com a responsabilidade pela gestão dos aspectos administrativos, legais e táticos/estratégicos do contrato, relacionando-se diretamente com o Gestor do Contrato e com a equipe técnica de TIC da ANAC.
- 14.35. Deverá prover link dedicado de conexão com a ANAC para a devida execução dos serviços previstos neste Termo de Referência.
- 14.36. Não poderá realizar qualquer manipulação de dados na base de dados da ferramenta de ITSM, salvo quando expressamente autorizada pelo Gestor do Contrato.
- 14.37. Quando necessário, deverá prover as ferramentas e itens necessários à execução dos serviços para manutenção de computadores, servidores e demais dispositivos, exceto no que se refere a substituição de componentes.
- 14.38. Solicitar autorização prévia da STI/ANAC antes de utilizar recursos de software que necessitem de aquisição de licença de uso, ou, antes de utilizar ferramentas cuja versão seja diferente daquelas previstas e em uso na ANAC, ou antes de efetuar adição de quaisquer recursos, sejam eles microcomputadores, impressoras, pen-drives, mp3 player, notebooks, roteadores, switches ou outros equipamentos e dispositivos. A adição e remoção desses deverão ser solicitadas ao setor responsável, para aprovação.
- 14.39. A ANAC terá ampla liberdade de atualizar seu ambiente computacional, segundo sua necessidade e conveniência administrativa, cabendo, nestes casos, à CONTRATADA manter a compatibilidade, evoluindo e adaptando-se à respectiva mudança, às suas expensas, sem quaisquer custos adicionais para a ANAC e dentro de prazos estipulados.
- 14.40. Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para a ANAC, qualquer técnico que tenha faltado ao serviço ou que esteja em gozo de férias, auxílio doença, auxílio maternidade ou qualquer outro benefício legal.
- 14.41. Cumprir as atividades inerentes ao contrato com técnicos altamente especializados, assumindo total e exclusiva responsabilidade pelo cumprimento integral do objeto desta contratação;
- 14.42. Admitir, administrar, coordenar e avaliar, sob sua responsabilidade, os técnicos necessários à prestação dos serviços desta contratação, obrigando-se também por todos os tributos, impostos, encargos, incluindo toda e qualquer verba rescisória, além de todas as taxas que se apliquem ao seu ramo de atuação;

14.43. Tratar diretamente com subcontratados dos aspectos administrativos, financeiros e legais, bem como orientá-los quanto a execução dos serviços nos moldes determinados neste termo de referência, normas e diretrizes da STI e da ANAC.

14.44. Comunicar a ANAC a listagem de subcontratados nos modos e prazos definidos neste termo de referência.

14.45. Informar à ANAC, para efeito de controle de acesso às dependências do Órgão, o nome e o respectivo número da carteira de identidade dos empregados que farão parte da equipe técnica alocada aos serviços desta contratação, juntamente com o Termo de Credenciamento e Termo de Ciência bem como informar as ocorrências de afastamento definitivo e as substituições em casos de falta, ausência legal ou férias. Para os casos de desligamento a empresa deverá apresentar o Termo de Descredenciamento devidamente preenchido, bem como promover a devolução de crachás e outros materiais pertencentes à ANAC e que veio a ter acesso em virtude da contratação.

14.46. Fazer circular todos os seus funcionários que vierem prestar serviço na ANAC, em virtude da presente contratação, com a identificação clara, visual e inequívoca, através do porte de crachá de identificação específico da CONTRATADA.

14.47. Responsabilizar-se sobre todos os atos de seus técnicos, relacionados ao manuseio de arquivos de dados, sistemas computadorizados, softwares e equipamentos de propriedade da ANAC, bem como por qualquer atividade técnica operacional ou intelectual que venha a causar danos ou prejuízos à ANAC.

14.48. Responsabilizar-se pelo pagamento das faturas dos ramais telefônicos disponibilizados aos seus profissionais, e das faturas de impressões realizadas por seus profissionais.

14.49. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou PREPOSTO causarem à ANAC ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus e a responsabilidade decorrente;

14.50. Ao término do contrato, seja por decurso de vigência ou por suspensão/cancelamento, promover:

14.50.1. A transição contratual efetuando a transferência de conhecimento para a equipe técnica da CONTRATANTE ou da nova pessoa jurídica, de todos os novos serviços implantados ou modificados, mediante documentação técnica em repositório adotado pela CONTRATANTE para esse fim.

14.50.2. Manter no mínimo por 90 (noventa) dias após o término do contrato os softwares utilizados para execução dos serviços objeto deste contrato.

14.50.3. Disponibilizar as bases de dados dos softwares utilizados para execução dos serviços objeto deste contrato.

14.51. Cumprir integralmente as especificações e prazos definidos na Ordem de Serviço, garantindo a qualidade dos produtos e serviços entregues;

14.52. Responsabilizar-se pela entrega dos produtos com a qualidade exigida, sujeitando-se às penalidades e glosas previstas contratualmente, cabendo à mesma fornecer e/ou direcionar tantos recursos quanto forem necessários para atender as exigências de qualidade determinadas para cada demanda operacional ou específica que venha a ser colocada para a contratada, sem ônus para a ANAC.

14.53. Observar o disposto no Anexo II da NR 17, do Ministério do Trabalho e Emprego;

14.54. Entregar o termo de encerramento do contrato, conforme ANEXO XXIII.

14.55. Sob pena de rescisão contratual, não caucionar ou utilizar o contrato para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa anuência da ANAC.

14.56. A contratada deverá se manifestar em até 150 (cento e cinquenta) dias antes do término da vigência do contrato, se tem o interesse ou não em prorrogar o contrato.

14.57. Outras definidas na legislação pertinente.

15. **DA SUBCONTRATAÇÃO**

15.1. Conforme dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

- 15.2. Será permitida a subcontratação de parte ou parcela dos serviços objeto deste Termo de Referência por parte da empresa vencedora, desde que com a expressa e prévia comunicação à ANAC e atendendo aos requisitos cabíveis constantes deste Termo de Referência.
- 15.3. A CONTRATADA será responsável por todos os trâmites administrativos e financeiros entre a CONTRATADA e SUBCONTRATADA.
- 15.4. O pagamento mensal à CONTRATADA será feito de forma global, não havendo qualquer distinção ou pagamento em separado para os serviços subcontratados por esta.
- 15.5. Todas as despesas diretas e indiretas da subcontratação correrão por conta da CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a ANAC.
- 15.6. Não haverá qualquer vinculação direta da CONTRATANTE com a SUBCONTRATADA.
- 15.7. A CONTRATADA deverá dar ciência à SUBCONTRATADA de todos os requisitos relevantes deste termo de referência, bem como orientar e acompanhar a execução de qualquer serviço.
- 15.8. Ficam os subcontratados sujeitos às mesmas obrigações e condições de trabalho dos demais profissionais da CONTRATADA. Em especial, quanto ao Termo de Responsabilidade (ANEXO XIX), fica a CONTRATADA responsável por obtê-lo e apresentá-lo para a ANAC.
- 15.9. A CONTRATADA é diretamente responsável perante a ANAC pelas ações e omissões da SUBCONTRATADA.
- 15.10. A possibilidade de subcontratação de cada serviço está delimitada conforme descrito na Tabela a seguir.

Tabela 13 - Limites para a Subcontratação.

ITEM	DESCRIÇÃO	SUBCONTRATAÇÃO
1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	Não será permitida a subcontratação.
2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	Somente será permitida a Subcontratação para o atendimento presencial realizado em escritórios da ANAC que esta classifique como de “pequeno porte” ou “não-críticos” no que se refere à estrutura e serviços de TIC prestados. Tais localidades estão listadas na coluna “permitida a subcontratação” da Tabela 4. A parcela de subcontratação para este item estará limitada ao atendimento de até 30% dos usuários da ANAC, conforme seu endereço de trabalho (unidade de exercício).
3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA de TIC (3º NÍVEL)	Não será permitida a subcontratação.
4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	Não será permitida a subcontratação.

15.11. Para o serviço de suporte presencial de 2º nível, a CONTRATADA deverá prever com antecedência as localidades para as quais se valerá de serviços subcontratados e assim providenciar previamente a habilitação dos subcontratados. Desta forma, fica impedida a CONTRATADA de somente providenciar o técnico subcontratado quando houver incidente ou requisição/chamado a ser atendida.

15.12. A CONTRATADA deverá manter atualizada a lista de subcontratados perante a ANAC e apresentá-la mensalmente junto ao relatório de faturamento.

15.13. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

15.14. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

16. **ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

16.1. 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.

17. **CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

17.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

17.3. considerará no que couber o rito previsto na Instrução Normativa nº 01/2019 da SGD/ME, e terá o monitoramento da execução realizados observando o disposto no Plano de Fiscalização da contratada e o disposto no Modelo de Gestão do contrato.

17.4. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará Indicadores de Nível Mínimo de Serviços Exigidos - NMSE, conforme ANEXO V, *ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços*, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

17.4.1. não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

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

17.5. A utilização de NMSE não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

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

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

17.8. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.9. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.10. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

17.12. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

17.13. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelos fiscais requisitantes e técnicos, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

17.14. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

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

17.16. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

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

17.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

18. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

18.1. Após o fim do ciclo mensal de prestação de serviços a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual, conforme prazo estabelecido na Tabela 14 (Cronograma de eventos relevantes para o contrato);

18.2. A documentação mensal deverá contemplar pelo menos:

- **Relatório de Indicadores:** relatório detalhado de cálculo dos indicadores de NMSE;
- **Relatórios Operacionais:** relatório operacional elaborado por cada torre de serviços que demonstrem pelo menos, a saúde dos ambientes, soluções e serviços de TIC, análise de desempenho, as ações proativas e preventivas realizadas, a observância de padrões e diretrizes definidos pela STI/ANAC, estatísticas de uso dos recursos e de acessos, resumo de incidentes e problemas, e se houver, propostas de melhorias, e relação de ordem de serviços específicas associadas à torre de serviços;
- **Relatórios Gerenciais:** relatório gerencial da execução dos serviços que faça uma análise sobre os indicadores de NMSE, que apresente a apuração e comentários quanto a execução dos processos ITIL implementados. Deve incluir também a relação de ordem de serviços específicas, concluídas neste ciclo mensal, ou que estiverem em andamento, e também as que estão planejadas para início futuro, incluindo comentários sobre o andamento e

indicando dificuldades enfrentadas e riscos observados. Relação detalhada de serviços executados por subcontratado e apuração do volume e percentual deste serviço frente ao limite contratual para subcontratação.

- **Relatórios Técnicos de Serviços:** são as documentações produzidas pela CONTRATADA em razão da conclusão de cada Ordem de Serviço Específica.
- **TRD de Ordem de Serviços Específicas:** são os Termo de Recebimento Definitivo emitidos individualmente para cada Ordem de Serviço Específica. Devem ser entregues, ou relacionados, os TRD emitidos no ciclo mensal em análise.
- **Prévia do faturamento:** documento sugestivo com detalhamento dos valores a ser faturados em razão da prestação dos serviços, considerando inclusive a aplicações de glosas previstas.
- **Documentos acessórios para a fiscalização:** relação de profissionais habilitados que demonstre a manutenção dos perfis profissionais solicitados. Relação de parceiros subcontratados e indicativo da NURAC que atenderão em caso de necessidade. E outras documentações que se fizerem necessárias.

18.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

18.3.1. A contratante poderá realizar inspeção por amostragem, ou de forma minuciosa, dos serviços executados, podendo recorrer a profissionais técnicos competentes e contratados, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

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

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

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

18.4. No prazo de até 10 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

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

18.4.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

18.4.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

18.5. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, os Fiscais Requisitante e Técnico deverão providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

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

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

18.5.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base nos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE), ou instrumento substituto.

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

18.7. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

18.8. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços.

19. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

19.1. Considerando tudo estabelecido neste Termo de Referência, o cronograma de eventos esboçado na Tabela 14 irá determinar o prazo para os eventos relevantes para o contrato, e que deverá ser atendido sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

Tabela 14 - Cronograma de eventos relevantes para o contrato.

Evento	Descrição	Prazo	Responsável	Recorrência
A	Assinatura do contrato	-	ANAC / CONTRATADA	Não
B	Início da vigência do contrato	-	ANAC / CONTRATADA	Não
C	Reunião Inicial (IN nº 01/2019 da SGD/ME)	Até 5 dias após início da vigência contrato (B).	Gestor do Contrato - ANAC	Não
D	Apresentar projeto e cronograma para implantação de soluções de TI	Até 10 dias após início da vigência contrato (B).	CONTRATADA	Não
E	Inicialização da execução do contrato	Até 30 dias corridos após início da vigência do contrato (B).	CONTRATADA	Não
F	Período de Adaptação Operacional	Último dia útil do 4º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
G	Revisão e ajustes da ferramenta de monitoração. A ferramenta deverá estar operacional e atendendo aos requisitos técnicos definidos neste Termo de Referência e no Anexo de Monitoração.	Até 2 (dois) meses após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
H	Revisão e ajustes na ferramenta de ITSM	Até 2 (dois) meses após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
I	Revisão, ajuste e implantação inicial dos processos ITIL elencados	Último dia útil do 4º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
J	Estabilização das soluções e serviços de TIC	Último dia útil do 4º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
K	Apresentação de documentos para fiscalização: • Relatórios de Indicadores;	Após o encerramento do ciclo mensal, até o 10º (décimo) dia do mês subsequente.	CONTRATADA	Mensal

	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega dos Relatórios Operacionais; • Entrega dos Relatórios Gerenciais; • Documentos acessórios para a fiscalização; • Prévia do faturamento. 			
L	Emissão do termo de recebimento provisório (TRP)	Até 10 dia após a apresentação dos documentos para fiscalização (K).	Fiscal Técnico - ANAC	Mensal
M	<p>Revisão e análise, pela equipe de fiscalização, de todos os insumos apresentados pela contratada, com eventuais ajustes e cálculos dos NMSE, glosas e sanções, bem como o valor final do faturamento.</p> <p><i>O término deste evento é caracterizado pela emissão de Nota Técnica consolidada das informações acima, e contendo indicações de defeitos e sugestões de ajustes e melhorias para a prestação dos serviços.</i></p> <p><i>Qualquer necessidade de correções ou ajustes na documentação apresentada poderá, a critério da equipe de fiscalização, ensejar novo prazo.</i></p>	Até 10 dias após a emissão do TRP (L).	Equipe de Fiscalização - ANAC	Mensal
N	<p>Contestação da CONTRATADA quanto ao resultado do processo de fiscalização, finalizando com a autorização para emissão da Nota Fiscal pelo Gestor do Contrato.</p> <p><i>O término deste evento é caracterizado pela emissão do TRD pela equipe de fiscalização.</i></p>	Até 5 dias após recebimento do resultado da fiscalização (M).	CONTRATADA / ANAC	Mensal
O	Emissão do termo de recebimento definitivo (TRD).	Até 10 dias após a conclusão do ciclo de revisão/contestação dos documentos apresentados para fiscalização (N).	Fiscais Requisitante e Técnico.	Mensal
P	Emissão e apresentação da Nota Fiscal e outros documentos de caráter administrativo, tais como, documentação trabalhista e certidões negativas.	Até 3 dias após a emissão do TRD (O).	CONTRATADA	Mensal
Q	Ateste da nota fiscal e encaminhamento para pagamento.	Até 3 dias após a apresentação da Nota Fiscal (P).	Gestor do Contrato - ANAC	Mensal

20. DO PAGAMENTO

20.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

20.1.1. 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/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

20.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

20.3. 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.

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

20.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 20.4.1. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 20.4.2. o período de prestação dos serviços;
- 20.4.3. o valor a pagar;
- 20.4.4. a data da emissão;
- 20.4.5. o prazo de validade; e
- 20.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

20.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado 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;

20.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- 20.6.1. não produziu os resultados acordados;
- 20.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 20.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

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

20.9. 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.

20.10. 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.

20.11. 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.

20.12. 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.

20.13. 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.

20.14. 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.

20.15. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

20.16. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

20.17. 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 x N x 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)	$I = \frac{(6 / 100)}{365}$	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
----------	-----------------------------	------------------------------------------------------

21. **REAJUSTE**

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

21.2. 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 ICTI (Índice de Custos de Tecnologia da Informação), conforme a Portaria nº 6.432, de 11 de julho de 2021, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

21.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando 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.

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

21.6. 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.

21.7. 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.

21.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

22. **GARANTIA DA EXECUÇÃO**

22.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

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

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

22.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

22.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

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

22.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

22.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

22.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

22.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

22.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

22.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

22.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem 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.

22.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

22.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

22.10. 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 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

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

22.12. Será considerada extinta a garantia:

22.12.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

22.12.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

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

22.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e no Contrato.

22.15. **GARANTIA TÉCNICA DOS SERVIÇOS**

22.15.1. Todos os serviços executados, independentes do recebimento ou do aceite definitivo, terão garantia durante a vigência do contrato e adicionalmente de 3 (três) meses após o encerramento contratual.

22.15.2. Durante o período acima mencionado, qualquer defeito, erro ou falha nos serviços executados prestados deverá ser reparado sem ônus para a CONTRATANTE. Essa garantia deverá incluir todos os produtos e artefatos produzidos.

22.15.3. Durante o período de garantia, todas as despesas com a equipe necessária para o atendimento de garantia serão custeadas pela CONTRATADA, sem ônus para a ANAC.

22.15.4. O prazo de correção de demanda ou ordem de serviço, será definido em 50% do prazo estipulado inicialmente. A critério da STI/ANAC, no interesse da Administração, o prazo poderá ser ampliado.

22.15.5. Para realização de garantia serão abertas Ordens de Serviço. Serão aplicados os Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSE) e eventuais glosas poderão ser descontadas nas faturas a vencer ou de valores retidos, ou ainda cobradas por meio de Guia de Recolhimento da União (GRU).

22.15.6. A não resolução das O.S. de garantia nos prazos estabelecidos neste instrumento ensejará aplicação de sanções.

23. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

23.1. Com fundamento no art. 7º da Lei 10.520/2002 e no art. 49 do Decreto nº 10.024/2019, a contratada ficará sujeita a penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União e será descredenciado do SICAF pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, garantidos o contraditório e a ampla defesa, o licitante que:

23.1.1. Cometer fraude fiscal.

23.1.2. Apresentar documentação falsa.

23.1.3. Fizer declaração falsa.

23.1.4. Comportar-se de modo inidôneo.

23.1.5. Ensejar o retardamento da execução do objeto.

23.1.6. Falhar na execução do objeto.

23.1.7. Fraudar na execução do objeto.

23.2. A CONTRATADA, além das penalidades previstas no item anterior, poderá, garantida a prévia defesa, sofrer as seguintes penalidades passíveis de serem aplicadas pela CONTRATANTE:

23.2.1. Advertência;

23.2.2. Multa, conforme os critérios e parâmetros descritos nos subitens 23.10 e 23.11 a seguir.

23.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a ANAC, por prazo não superior a 2 (dois) anos, com fundamento no art. 87, III, da Lei nº 8.666/1993;

23.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, com fundamento no art. 87, IV, da Lei nº 8.666/1993.

23.3. Não serão aplicadas multas decorrentes de casos justificados (e aceitos pela Administração), fortuitos, de força maior, ou em razões de interesse público, devidamente comprovados.

23.4. Da aplicação das sanções previstas no Contrato caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

23.5. Previamente à aplicação das sanções, poderá a empresa apresentar defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do recebimento da notificação.

23.6. A multa, aplicada após regular processo administrativo, deverá ser recolhida em favor da CONTRATANTE, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir da sua notificação por ofício. Caso a empresa não recolha a multa no prazo determinado, o valor correspondente será descontado da garantia financeira e, não sendo suficiente, será deduzido da fatura da nota fiscal, e ainda, não alcançando o total devido, o valor será inscrito como Dívida Ativa e cobrado judicialmente.

23.7. A aplicação das sanções previstas no Contrato não afeta os processos de responsabilização e aplicação de penalidades decorrentes de atos ilícitos alcançados pela Lei nº 12.846/2013.

23.8. Está sujeita à rescisão contratual a CONTRATADA que tiver conduta qualificada conforme artigo 78 da Lei 8.666 de 1993. A rescisão contratual prevista nesta Cláusula dependerá da análise da gravidade do fato constatado para sua aplicação e do interesse da administração na manutenção do Contrato, bem como as consequências que poderão advir da referida decisão.

23.9. As sanções poderão ser aplicadas de forma cumulativa, inclusive quando houver incidência da aplicação de multas.

23.10. Para descumprimento de cláusulas administrativas, os valores da multa, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades e das responsabilidades civil e criminal, são:

Tabela 15 - Previsão de sanções administrativas.

Item	Ocorrência Administrativa	Multa
1.	Não comparecer, após primeira chamada, na reunião inicial relativa ao processo de inserção da CONTRATADA após a adjudicação do contrato nem apresentar justificativa aceita pela Administração.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato. Esta ocorrência poderá implicar em inexecução total do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
2.	Suspender ou interromper os serviços solicitados, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito aceito pela Administração.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 3 (três) ocorrências durante a vigência contratual. Esta ocorrência poderá implicar em inexecução parcial ou total do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
3.	Reincidência no descumprimento das diretrizes definidas pela ANAC no atendimento dos serviços.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
4.	Não apresentar o planejamento para demandas específicas no prazo estipulado neste termo de referência, após o recebimento da solicitação.	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato para cada dia de atraso até o limite de 20 (vinte) dias. A não entrega do planejamento de trabalho após esse prazo poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste termo de referência, podendo acarretar rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na lei nº 8.666/93.
5.	Ter um mesmo planejamento de demanda recusado por 3 (três) vezes ou mais para uma mesma solicitação de proposta realizada pela STI/ANAC, se o planejamento tiver características claras de inviabilidade técnica ou esforço superestimado.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 6 (seis) ocorrências durante a vigência contratual.
6.	Não fornecer todos os dados, documentações e elementos de informação utilizados na execução dos serviços durante a transferência do conhecimento técnico e operacional nos eventos de encerramento do contrato.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato para cada dia de atraso até o limite de 30 (trinta) dias.

Item	Ocorrência Administrativa	Multa
7.	Não prestar informações ou esclarecimentos formais, em até 2 dias úteis, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que deverão ser respondidos em até 5 dias úteis ou, para casos específicos, conforme acordado com a CONTRATANTE.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
8.	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada especificamente nessa tabela.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
9.	Não apresentar Garantia Financeira	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2%, nos casos de atraso na apresentação, atualização, reposição e complementação da garantia financeira, quando for exigida. O atraso superior a 25 dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei 8.666/93.
10.	Multa Compensatória	Multa compensatória de 10% do valor relativo a 12 meses do contrato, quando o inadimplemento ensejar a rescisão contratual.
11.	Desistência	Multa de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil pelos prejuízos causados ao interesse público por eventual desistência da CONTRATADA após sua expressa manifestação de interesse na prorrogação contratual.
12.	Atraso em relação a prazos previamente acordados com a CONTRATANTE na adaptação a processos de trabalho e procedimentos adotados pela STI e ANAC, ou na absorção de tecnologia, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito aceito pela Administração.	Multa de até 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 5 (cinco) ocorrências durante a vigência contratual.
13.	Quebra de sigilo (publicação ou compartilhamento integral ou parcial de documentos, especificação técnica ou qualquer outro artefato de propriedade da ANAC).	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil e criminal, podendo também ensejar a rescisão contratual.
14.	Permitir a presença de empregado sem crachá nos locais onde há prestação de serviço.	Advertência por escrito, podendo ensejar multar de 0,01% (um centésimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência.
15.	Não apresentar documentação exigida da empresa ou dos profissionais.	Multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 1,25%.
16.	Não apresentar no prazo definido a equipe para transição contratual.	Multa de 2% (dois por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato, podendo implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência e acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

Item	Ocorrência Administrativa	Multa
17.	Não apresentar no prazo definido a equipe completa para início da execução contratual.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observando o máximo de 2%. O atraso superior a 20 dias poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
18.	Manter empregado que atue na prestação de serviço, tais como Preposto, Responsável Técnico e outros, sem qualificação para executar os serviços contratados.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 2,0%.
19.	Não substituir, imediatamente, o profissional que seja considerado inapto para os serviços a serem prestados, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as normas disciplinares da ANAC.	Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil e criminal, podendo também ensejar a rescisão contratual.
20.	Deixar de apresentar mensalmente, no prazo definido, relação de todos os profissionais envolvidos na prestação dos serviços.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
21.	Deixar de apresentar mensalmente, no prazo definido, relação de subcontratados aptos a atendimento presencial de 2º nível nas unidades de pequeno porte.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
22.	Deixar de apresentar a escala de profissionais que prestará o serviço de <i>remote hands</i> nos Data Centers de Brasília e Rio de Janeiro	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
23.	Deixar de apresentar mensalmente, no prazo definido, parte ou todos os relatórios operacionais e gerenciais previstos nesse termo de referência.	Multa de até 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 3 (três) ocorrências durante a vigência contratual.
24.	Não zelar pelos equipamentos, serviços de TIC, local de trabalho e instalações da ANAC.	Multa de até 1,0% (um por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil e criminal, podendo também ensejar a rescisão contratual.
25.	Não apresentar no prazo definido o projeto e cronograma de implantação das soluções de TIC necessárias a prestação do serviço.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 1% (um por cento). O atraso superior a 10 dias poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

Item	Ocorrência Administrativa	Multa
26.	Atraso em qualquer um dos casos: 1. Na implantação e adequação da solução de monitoração 2. Na adequação dos processos ITIL 3. Na adequação do catálogo de serviços	Em cada caso, multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 20 dias poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.
27.	Deixar de realizar ajustes e adequações na monitoração de serviços e ativos de TIC no prazo estipulado no catálogo de serviços.	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato para cada dia de atraso até o limite de 20 (vinte) dias, para cada ocorrência.
28.	Não realizar o processo de Estabilização de serviço ou solução de TIC no prazo estipulado.	Multa de até 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato para cada serviço ou solução de TIC não equalizada no prazo estipulado, limitado a 5% (cinco por cento), podendo ainda implicar em inexecução parcial do objeto deste termo de referência, podendo acarretar rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na lei nº 8.666/93.

23.11. Para descumprimento de Níveis Mínimo de Serviços Exigidos (NMSE), como também o descumprimento nas entregas das obrigações deste Termo de Referência, os valores de multa, sem prejuízo de aplicação das demais penalidades, são:

Tabela 16 - Sanções por descumprimento de NMSE ou descumprimento de entregas.

Item	Ocorrência por descumprimento de NMSE	Multa
1.	Indicador ITC abaixo da meta por 3 meses sucessivo.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
2.	Indicador ITC inferior a 70%.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
3.	Indicador PRC abaixo da meta por 3 meses sucessivo.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
4.	Indicador PRC inferior a 70%.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
5.	Indicador IRC abaixo da meta por 3 meses sucessivo.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.

Item	Ocorrência por descumprimento de NMSE	Multa
6.	Indicador IRC inferior a 70%.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
7.	Indicador ISU abaixo da meta por 3 meses sucessivo.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
8.	Indicador ISU inferior a 70%.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
9.	Indicador VBC abaixo da meta por 3 meses sucessivo.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
10.	Indicador VBC inferior a 50%.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
11.	Indicador VGC abaixo da meta por 3 meses sucessivo.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
12.	Indicador VGC inferior a 50%.	Poderá ensejar multa de 2% (dois por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
13.	Indicador DSTI abaixo da meta individual para cada serviço, por 3 meses sucessivo.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
14.	Indicador DSTI individual para cada serviço inferior a 90% para os serviços classificados como Críticos ou inferior a 85% para os serviços classificados como Não Críticos.	Poderá ensejar multa de 2% (cinco por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
15.	Indicador INCT superior a 30 ocorrências no mês.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento), por ocorrência, sobre o faturamento do mês de referência, limitada a 4 (quatro) ocorrências durante a vigência contratual.
16.	Atraso em iniciar ou concluir demandas específicas ou operacionais que excedam em 90 dias.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento) sobre o faturamento mensal e possibilitará inexecução parcial do contrato, podendo o mesmo ser rescindido.

Item	Ocorrência por descumprimento de NMSE	Multa
17.	Indicador IQED superior a 4.	Poderá ensejar multa de 5% (cinco por cento) sobre o faturamento mensal e possibilitará inexecução parcial do contrato, podendo o mesmo ser rescindido.

23.12. Todas as ocorrências de multa por descumprimento de NMSE poderá implicar a inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo também acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação da glosa, da multa prevista e das demais penalidades previstas na Lei no 8.666/93.

23.13. Todas as sanções serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e, no caso de suspensão de licitar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas no Edital e das demais cominações legais.

23.14. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo contratado deverá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

23.15. A CONTRATANTE deverá manter registro (*follow up*) das ocorrências verificadas e apuradas durante toda a vigência do contrato.

23.16. As ocorrências que, por qualquer motivo, não foram verificadas e apuradas no mês em que ocorreu o evento, quando chegar ao conhecimento da equipe de fiscalização deverão ser imediatamente registradas, verificadas e apuradas.

23.17. **GLOSAS POR NÍVEL DE SERVIÇO (NMSE)**

23.18. Especificamente para os serviços de atendimento ao usuário (Service Desk), de monitoração e operação de TIC, descritos nos subitens 5.5 a 5.8 deste Termo de Referência:

23.18.1. Ao final de cada mês, a ANAC avaliará o cumprimento, pela CONTRATADA, dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSE) definidos no item 9.10.2 deste Termo de Referência e detalhado no ANEXO V.

23.18.2. Caso haja descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos, por problemas alheios à ANAC, e se as justificativas apresentadas pela Contratada forem consideradas insuficientes pela ANAC, será aplicado desconto à fatura mensal dos serviços continuados de atendimento ao usuário (Service Desk), de monitoração e operação de TIC.

23.18.3. As glosas serão calculadas conforme definido no ANEXO V - NMSE.

23.18.4. Os descontos por glosas serão aplicados cumulativamente nos termos do ANEXO V - NMSE, tendo o limite global de 30% (vinte por cento) do valor mensal de serviços continuados.

23.18.5. A fatura mensal de serviços continuados refere-se aos serviços prestados pela CONTRATADA, incluindo os serviços de operação de TIC, previstos nos subitens 5.5 a 5.8.

23.18.6. As deduções de valores relativos a glosas deverão, preferencialmente, ser efetuadas na fatura do mês de apuração dos NMSE que motivaram a aplicação da dedução financeira.

23.19. **GLOSAS PARA ORDEM DE SERVIÇOS ESPECÍFICAS**

23.19.1. As ordens de serviço (OS) referentes a projetos e demandas específicas de TIC deverão ter prazo certo, definido conforme planejamento técnico elaborado pela CONTRATADA e aceito pela ANAC.

23.19.2. O prazo de conclusão da ordem de serviço será interrompido quando a CONTRATADA entregar para fiscalização da ANAC todos os artefatos previstos na Ordem de serviço.

23.19.3. Caso a fiscalização resulte em recusa e couber correção aos serviços executados, o prazo de conclusão da ordem de serviço voltará a contar a partir da interrupção.

23.19.4. O não cumprimento do prazo definido na ordem de serviço ensejará glosa e sanção gradual conforme o indicador IAEP - Indicador de Atraso na Entrega de Projetos, detalhado no ANEXO V - NMSE.

23.19.5. No processo de fiscalização das demandas de projetos, a equipe de fiscalização deverá considerar as entregas previstas na ordem de serviço bem como a adequação dos trabalhos executados com as normas, procedimentos e diretrizes definidas pela STI/ANAC. Cada evento de recusa será contabilizado para o indicador IQEP - Indicador de Qualidade das Entregas de Projeto, detalhado no ANEXO V - NMSE.

23.19.6. A reiterada apuração de indicadores abaixo das metas definidas para os NMSE poderá ensejar as sanções administrativas previstas neste Termo de Referência.

24. **CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

24.1. O regime de execução do contrato a ser firmado será o de Empreitada por Preço Global para os itens de 1 a 4 constantes da Tabela 1 deste Termo de Referência.

24.2. Enquadra-se a contratação em tela como prestação de serviços comuns, nos termos do Decreto nº 10.024, de 31/05/2005, por ter padrões de desempenho e qualidade concisos e possíveis de serem definidos objetivamente, em perfeita conformidade com as especificações usuais praticadas no mercado.

24.3. Os padrões de desempenho e qualidade estão definidos neste Termo de Referência, especialmente, subitens 9.10 e ANEXO V.

24.4. Sendo o objeto enquadrado como “comum”, o processo de seleção do fornecedor será realizado por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão, na forma eletrônica, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, em sessão pública a ser realizada por meio do sistema eletrônico, no Portal de Compras do Governo Federal Comprasnet, sítio www.comprasnet.gov.br.

24.5. Critérios para Julgamento das Propostas: Menor Preço Global

24.6. Organização da Proposta:

24.6.1. Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

24.6.2. Preço mensal/unitário e total, de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o art. 43, inciso IV, da Lei nº 8.666/93, em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R\$), considerando as especificações constantes no Termo de Referência.

24.6.3. Estar incluídos no preço todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra, impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos programas objeto desta licitação.

24.6.4. A proposta deverá conter a especificação clara e completa da solução ofertada e prestação dos serviços, obedecida a mesma ordem constante do termo de referência relacionado, sem conter alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

24.6.5. Deverá indicar a solução de monitoração ofertada, somente se houver interesse em substituir a solução atualmente implantada na ANAC (Zabbix/Grafana).

24.7. Junto com a documentação da proposta a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

24.7.1. ANEXO XII - Modelo da Proposta, incluindo o Anexo XII - A - Planilha de custos e formação de preços simplificada;

24.7.2. ANEXO XVII - Declaração de Conhecimento do Decreto nº 7.203/2010;

24.7.3. ANEXO XXVI - Termo de Compromisso de Atualização Profissional da Equipe;

24.7.4. ANEXO VIII - Requisitos técnicos da solução de monitoração (facultativo).

24.8. **Exequibilidade da Proposta:**

24.8.1. A licitante deverá apresentar a proposta de preços, conforme modelo do ANEXO XII.

24.8.2. Caso a licitante apresente a proposta para o Grupo 1 com valor igual ou inferior a 70% (setenta por cento) do valor orçado pela ANAC, ou seja, propostas com valores iguais ou abaixo de R\$ 10.082.498,31, o Pregoeiro poderá solicitar a apresentação de planilha própria de composição de custos detalhada a fim de comprovar a exequibilidade, assim como apresentar o demonstrativo analítico de todos os custos e receitas envolvidas na execução contratual, por meio do anexo XII - B - Planilha de custos e formação de preços analítica.

24.8.3. Para os custos de pessoal, a referida planilha de custo deverá trazer as informações apresentadas no ANEXO XII – B – Modelo de planilha de custo e Formação de Preço Analítica, ou informações análogas.

24.8.4. Na demonstração de custos, em caso de exigência de comprovação de exequibilidade, a licitante deverá, adicionalmente:

- a. Identificar o salário estimado a ser pago e o quantitativo de profissionais necessário, segundo sua estimativa, para os serviços a serem assumidos dos profissionais que prestarão os serviços.
- b. Demonstrar seja por contrato vigente, seja por estudo de mercado de órgão de pesquisa independente, seja por acordo sindical, ou qualquer outro meio documental legalmente válido que o salário proposto está dentro da faixa salarial do mercado para profissionais com a mesma qualificação exigida.
- c. É de exclusiva responsabilidade da licitante dimensionar e equacionar os componentes do preço ofertado.

24.9. Declaração da licitante de que manterá profissionais necessários a execução dos serviços, com os perfis e qualificações mínimas exigidas no edital de licitação, mantendo o compromisso de atualizá-los e capacitá-los sempre que houver atualização tecnológica no parque computacional da ANAC, conforme modelo, ANEXO XXVI do edital.

24.10. **Qualificação Técnica da Contratada (apresentação obrigatória)**

24.11. Para fins de comprovação da qualificação técnica, é necessário apresentar os atestados indicados abaixo.

24.12. Atestados de Capacitação Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando ter prestado, em pelo menos 5 (cinco) estados da federação, para organizações públicas ou privadas, serviços especializados de suporte remoto e presencial (1º e 2º nível), 3º Nível com configuração mínima de:

24.12.1. Suporte e atendimento remoto e local a, no mínimo, 1.000 (mil) usuários de TI, cadastrados em uma única rede corporativa;

24.12.2. Suporte remoto e local a, no mínimo, 1.100 (mil e cem) estações de trabalho entre desktops e notebooks configurados com sistema operacional Microsoft Windows na versão 10 ou superior (superior poderá ser qualquer das atualizações que a versão 10 tenha recebido) cadastrados em uma única rede corporativa;

24.12.3. Implementação e execução de, no mínimo, 4 (quatro) processos baseados nas disciplinas do ITIL V3 ou superior, utilizando ferramentas de Gestão de Serviços de TIC (ITSM); Dentre os processos devem constar 4 (quatro) dos seguintes: Cumprimento de requisição, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problema, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Catálogo de Serviços, ou Gerenciamento de Disponibilidade.

24.12.4. Atendimento a pelo menos 10.000 (dez mil) chamados em um período de 12 (doze) meses;

24.13. Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços de suporte à infraestrutura de TIC nas características abaixo relacionadas:

24.13.1. Prestação de serviços relativos à instalação, configuração, administração e suporte técnico em servidores e estações em ambiente Microsoft;

24.13.2. Instalação, operação e supervisão de, no mínimo a 200 (duzentos) servidores de processamento, físicos ou virtuais, em plataforma enterprise, bem como sua sustentação a serviços e aplicações, nas plataformas Microsoft Windows Server e Linux;

24.13.3. Instalação, configuração e administração de ambientes e servidores de virtualização;

24.13.4. Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, e sustentação de ambiente de virtualização de servidores baseados na solução Microsoft Windows Server Hyper-V, na versão 2012 R2 ou superior;

24.13.5. Instalação, configuração e administração de redes LAN e WAN, com pelo menos 50 (cinquenta) switches, e pelo menos 1 (um) switch core de data center. O atestado deve indicar as marcas e modelos dos ativos administrados;

24.13.6. Configuração e administração de solução de SD-WAN com pelo menos 2 (duas) localidades e pelo menos 2 (dois) links WAN de acesso em cada localidade. O atestado deve indicar as marcas e modelos dos ativos administrados;

24.13.7. Configuração e administração de solução de otimização WAN com pelo menos 2 (duas) localidades. O atestado deve indicar as marcas e modelos dos ativos administrados;

24.13.8. Instalação, configuração e administração de solução de rede sem fio, composta de controladora centralizada, com pelo menos 75 (setenta e cinco) pontos de acessos gerenciados, sendo pelo menos 20 (vinte) em uma mesma localidade;

24.13.9. Instalação, configuração e operação de ferramentas de gerenciamento de backup, com a execução de pelo menos 50 (cinquenta) rotinas diárias;

24.13.10. Elaboração de desenho de soluções de infraestrutura de TIC, contemplando, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes produtos e tecnologias: Microsoft Exchange Server 2013, Microsoft Skype Server 2013, Microsoft SharePoint 2013, ou versões superiores;

24.13.11. Administração, configuração, suporte e integração do serviço de diretório Microsoft Active Directory 2012 ou posterior com, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes produtos e tecnologias: Microsoft Exchange Server 2013, Microsoft SharePoint 2013 e Microsoft Office 2013, ou versões superiores;

24.13.12. Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, e sustentação de Sistemas de gerenciamento de Banco de Dados de, no mínimo, 2 (duas) das seguintes plataformas: Oracle 11g ou superior, Microsoft SQL Server 2012 ou superior, PostgreSQL, MySQL;

24.13.13. Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, a equipamentos de segurança Firewall, IPS, Concentrador VPN e solução WAF com balanceador de aplicações, com pelo menos 2 (dois) ativos de cada tipo, sendo possível que as funções estejam agregadas em um mesmo ativo. O atestado deve indicar as marcas e modelos dos ativos administrados;

24.13.14. Instalação, configuração, administração, gerenciamento e sustentação de Central de Comunicação baseada na tecnologia VoIP, com pelo menos 1 (uma) controladora, 2 (dois) gateway de voz, e 600 (seiscentos) endpoint. O atestado deve indicar as marcas e modelos dos ativos administrados;

24.13.15. Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, e sustentação de equipamentos de armazenamento baseados em redes SAN Fibre Channel, com pelo menos 1 par (2 switches) no mesmo Data Center. O atestado deve indicar as marcas e modelos dos ativos administrados;

24.13.16. Planejamento e implantação de monitoramento com operação em local adequado, em regime de 24 horas x 7 dias na semana, utilizando ferramentas de monitoramento de ambientes de TIC, para pelo menos 300 (trezentos) dispositivos e 1.000 (mil) elementos monitorados;

24.13.17. Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, e sustentação da ferramenta de monitoração Zabbix.

24.14. A LICITANTE poderá apresentar mais de um atestado para fim de composição e comprovação da qualificação técnica. Os atestados devem possibilitar determinar de forma inequívoca o período de execução dos serviços.

24.15. Somente será aceito o somatório de Atestados de Capacidade Técnica para a obtenção do quantitativo mínimo exigido quando se referirem a contratos executados simultaneamente, sendo o período de simultaneidade de pelo menos 6 (seis) meses.

24.16. No conteúdo dos atestados deve constar expressamente o serviço que foi executado pelo licitante, a sua “*execução a contento*” e o item específico a ser comprovado.

24.17. Os atestados para comprovação da aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e volume ao demandado pela ANAC deverão ser emitidos, em documento timbrado, pela pessoa jurídica de direito público ou privado com a qual esta mantém (manteve) contrato de prestação de serviços, e

deverá conter o nome, cargo ou função, dados de identificação (CPF e identidade), telefone e e-mail de contato do(s) seu(s) emissor(es), que possibilitem à ANAC, por intermédio de seu Pregoeiro, caso julgue necessário, confirmar sua veracidade junto ao cedente emissor.

24.18. A ANAC reserva-se no 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).

24.19. O documento apresentado pela licitante para comprovação de sua qualificação técnica, além de possuir informações técnicas e operacionais suficientes para qualificar o escopo realizado, deverá conter dados que possibilitem à ANAC, por intermédio de seu Pregoeiro, caso julgue necessário, confirmar sua veracidade junto ao cedente emissor, como por exemplo: número e período de vigência do contrato, especificação do serviço executado, nome, cargo e telefone institucional para contato junto ao emitente.

24.20. No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão aceitos aqueles emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da empresa proponente.

24.20.1. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da proponente, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa proponente.

24.21. A contratada deverá apresentar de forma consolidada o correlacionamento dos itens referentes à Qualificação Técnicas presentes no Termo de Referência, com os documentos apresentados em sua proposta, conforme modelo constante do ANEXO XIII - Atendimento aos Critérios de Qualificação Técnica.

24.22. Juntamente com a documentação de habilitação a licitante deverá encaminhar também os seguintes documentos:

24.22.1. ANEXO IX - Termo de Vistoria Técnica; ou ANEXO XIV - Declaração de Responsabilidade da Não Realização da Vistoria;

24.22.2. ANEXO XVIII - Declaração de Contratos firmados com a Inciativa Privada ou com a Administração Pública Federal;

24.23. Em caso de eventual erro pelo licitante em não enviar quaisquer dos ANEXOS da proposta comercial ou da habilitação exigidos neste Termo de Referência, o pregoeiro poderá proceder com diligência para que, no prazo de 2 horas, seja providenciado o referido anexo.

25. **ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

25.1. O valor global máximo a ser admitido por esta Agência para a presente contratação é de **R\$ 14.403.569,02** (quatorze milhões, quatrocentos e três mil quinhentos e sessenta e nove reais e dois centavos), o qual corresponde ao custo total da contratação por 24 (vinte e quatro) meses de vigência do Contrato, devendo ser aí respeitados os valores máximos dos itens, bem como do Grupo, conforme Tabela a seguir:

Tabela 17 - Estimativas de Preços para o período de 24 meses.

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	QTD	Valor Mensal/Unitário (R\$)	Valor total para 24 meses (R\$)
1	1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	Serviço Mensal	24	10.879,49	261.107,64
	2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	Serviço Mensal	24	68.528,06	1.644.673,46
	3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	Serviço Mensal	24	493.980,65	11.855.535,55
	4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	Serviço Mensal	24	26.760,52	642.252,36
	Valor total do Grupo 1 (R\$)					14.403.569,02

26. **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

26.1. A indicação dos recursos orçamentários para atender a esta contratação está disponibilizada no Edital do pregão.

27. **DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO**

27.1. será vedada a participação de empresas reunidas em consórcio, pois a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da Administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei nº 8.666/1993. Ademais, a experiência prática demonstra que as licitações que permitem esse tipo de participação são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica, o que não corresponde ao caso desta contratação. Salienta-se que, embora este tipo de contratação exija uma gama de conhecimentos técnicos e especializados, é um serviço comum e amplamente contratado por todos os órgãos/entidades da Administração Pública, mitigando, assim, a complexidade técnica da prestação dos serviços. Ademais, observou-se que nenhuma das contratações analisadas de serviços de Service Desk há permissão de consórcio, refletindo a forma isolada como as empresas atuam no setor, repercutindo numa maior disputa do certame.

Brasília - DF, 27 de julho de 2021.

Equipe de Planejamento da Contratação

Fiscal Requisitante	Fiscal Técnico	Fiscal Administrativo
Marcelo Nogueira Lino Matrícula: 21266557 Gerente de Infraestrutura Tecnológica	Felipe Santos Sarmanho Matrícula: 1737746 Analista Administrativo – TI	Aderson de Lima Calazans Matrícula: 1526378 Analista Administrativo

Aprovo.

Encaminha-se à *Gerência Técnica de Licitações e Contratos* para iniciar procedimento licitatório, segundo o art. 38 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Autoridade Competente

Gustavo Sanches
Superintendente de Tecnologia da Informação
STI/ANAC



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Santos Sarmanho, Analista Administrativo**, em 27/07/2021, às 15:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aderson de Lima Calazans, Analista Administrativo**, em 27/07/2021, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Sanches, Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 28/07/2021, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Nogueira Lino, Gerente**, em 04/08/2021, às 14:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **5906887** e o código CRC **33078EEF**.

ANEXOS

LISTAGEM DOS ANEXOS (documentos SEI nº 6006946, 5989485).

ANEXO II - INVENTÁRIO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS DE TI

ANEXO III - CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TI

ANEXO IV - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TI

ANEXO V - NMSE

ANEXO VI - PERFIS PROFISSIONAIS

ANEXO VII - TERMO DE ESTABILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TI

ANEXO VIII - REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

ANEXO IX - TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

ANEXO X - TERMO DE COMPROMISSO E SIGILO

ANEXO XI - ESTIMATIVAS DE VOLUME

ANEXO XII - MODELO PROPOSTA

ANEXO XIII - ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PELA CONTRATADA

ANEXO XIV - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA

ANEXO XV - MINUTA DE CONTRATO **(documentos SEI nº 5989485).**

ANEXO XVI - TERMO DE CAPACIDADE OPERACIONAL

ANEXO XVII - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO DECRETO Nº 7203

ANEXO XVIII - DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E COM A APF

ANEXO XIX - TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE

ANEXO XX - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

ANEXO XXI - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

ANEXO XXII - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

ANEXO XXIII - TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO

ANEXO XXIV - TERMO DE CONHECIMENTO DE PROCESSO DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI

ANEXO XXV - ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

ANEXO XXVI - TERMO DE COMPROMISSO ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL DA EQUIPE

ANEXO XXVII - CRONOGRAMA DE ATUALIZAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI

ANEXO II: INVENTÁRIO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS DE TIC DA ANAC

Sumário

1. Serviços de TI.....	3
2. Lista de Sistemas com classificação de criticidade.....	5
3. Todos os Equipamentos e Recursos de TI que compõe os Data Centers.....	7
3.1. Data Centers principais de provisão de serviços.....	7
3.1.1. Servidores Físicos	7
3.1.2. Servidores de Virtualização	8
3.1.3. Servidores Virtuais	8
3.1.4. Armazenamento de Dados (SAN – Storage Area Network)	9
3.1.5. Equipamentos de Rede e Telecom (Data Centers)	9
3.1.6. Equipamentos de Rede e Telecom (das salas técnicas).....	11
3.1.7. Solução de Rede sem fio (Wi-Fi).....	11
3.1.8. Solução SD-WAN / Otimização	12
3.1.9. Solução de segurança	12
3.1.10. Recursos de Softwares instalados nos Data Centers.....	13
3.1.11. Facilities instalados nos Data Center (DF e RJ).....	16
3.2. CPD: Demais localidades.....	16
3.2.1. Servidores Físicos	16
4. Redes/Telecom/MPLS – Localidades.....	18
4.1. Links de comunicação	18
5. Informações e quantitativos relativos a atendimentos ao usuário de TI	18
5.1. Usuários de TI da ANAC	18
5.2. Equipamentos de TI disponíveis para os usuários.....	19
5.3. Salas de Reunião/Videoconferências/Auditórios.....	19
5.4. Recursos de Software disponíveis	20
5.5. Localidades com salas de provas.....	21
5.6. Total de chamados abertos em 2020/2021	21
5.7. Total de chamados por Nível de Atendimento	22
5.8. Total de chamados resolvidos pelo 1º e 2º níveis	22
5.9. Total de chamados atendidos por Torre de Serviço (3º Nível).....	23
5.10. Total de chamados por Prioridade.....	23
5.11. Top 15 solicitações por tipo.....	24
5.12. Volumetria de atendimentos telefônicos (URA)	24
6. Listagem de contratos vigentes no contexto da STI/ANAC	25

1. Serviços de TI

Esses são os principais serviços de TI prestados pela Superintendência de Tecnologia da Informação – STI/ANAC para os servidores e colaboradores da ANAC, bem como em alguns casos para o público externo – regulados e cidadãos.

ESTE DOCUMENTO FOI INTENCIONAMENTO DEIXADO INCOMPLETO, E SERÁ ENTREGUE AOS LICITANTES POR OCASIÃO DA VISTÓRIA TÉCNICA.

ANEXO III: CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Considerações gerais

1. As atividades a serem executadas estão no Catálogo de Serviços discriminados abaixo **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, não se restringindo apenas a estes, uma vez que este poderá ser aprimorado de acordo com as necessidades da ANAC, evolução ou implantação de serviços de TIC ou recomendações da Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, sempre observando as melhores práticas do mercado de TI.
2. As demandas de TI, devem ser classificadas como incidentes ou requisições, de acordo com as definições da ITIL v3. Também devem ser categorizadas conforme o Catálogo de Serviços, mecanismo pelo qual a demanda deve ser automaticamente distribuída para a fila de atendimento mais adequada.
3. Após a atribuição da prioridade e a categorização da demanda, de forma automática, a ferramenta de ITSM deverá definir o prazo de atendimento conforme metodologia definida no Termo de Referência e conforme os NMSE estabelecidos no Catálogo de Serviços.
4. Durante o período de adaptação operacional a CONTRATADA deverá adequar o Catálogo de Serviços e realizar os ajustes necessários na ferramenta de ITSM adotada pela ANAC.

Serviços aos usuários comuns

Categoria	Atividade	Tipo	SLA (horas)
Gestão de acesso e conta de rede	Criar, ativar conta de rede	Requisição	4
	Desativar conta de rede	Requisição	4
	Atualizar dados de conta de rede	Requisição	4
	Desbloquear conta de rede ou redefinir senha de acesso	Incidente	2
	Solicitar acesso para serviços de TI	Requisição	4
	Solicitar acesso para sistemas corporativos	Requisição	4
	Revogar acesso para serviços de TI	Requisição	4
	Revogar acesso para sistemas corporativos	Requisição	4
	Relatar problema de acesso	Incidente	2
	Outras solicitações	Requisição	16
Computador e notebook	Instalar, movimentar, remover equipamentos	Requisição	8
	Configurar computador ou notebook	Requisição	4
	Instalar, atualizar, formatar sistema operacional	Requisição	8
	Instalar, atualizar ou remover software	Requisição	4
	Configurar software	Requisição	4
	Realizar manutenção preventiva e otimização	Requisição	16
	Relatar problema com computador ou notebook	Incidente	2
	Solicitar apoio para realizar backup de dados	Requisição	8
	Solicitar reparo ou substituição de equipamento	Incidente	2
	Recuperar dados a partir do backup	Incidente	2
Segurança de Redes e da Informação	Instalar, configurar, atualizar Token e Certificado Digital	Requisição	4
	Solicitar, renovar Token ou Certificado Digital	Requisição	16

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

	Relatar problema com Token ou Certificado Digital	Incidente	2
	Atualizar, configurar antivírus ou software de segurança	Requisição	4
	Remover vírus ou malware	Incidente	2
	Outras solicitações	Requisição	16
	Relatar incidente de segurança da informação	Incidente	2
Impressão/Digitalização/ Cópia e outros periféricos	Instalar, configurar, movimentar, remover impressora	Requisição	4
	Configurar Impressora no computador do usuário	Requisição	4
	Relatar problema com impressora	Incidente	2
	Trocar suprimento de Impressora	Requisição	4
	Tirar dúvida sobre Impressão/Digitalização/Cópia	Requisição	4
	Solicitar equipamento	Requisição	16
	Instalar, movimentar, substituir, remover equipamentos e periféricos	Requisição	4
	Relatar problema com equipamentos e periféricos	Incidente	2
	Efetuar análise e emitir laudo sobre equipamento	Requisição	16
Telefonia VoIP e Smartphone	Criar, Redefinir ou Bloquear PIN Number	Requisição	4
	Solicitar mudança de perfil de uso da telefonia	Requisição	4
	Instalar, remanejar, retirar aparelho telefônico	Requisição	4
	Instalar, configurar, atualizar softphone (Skype for Business)	Requisição	4
	Relatar problema com aparelho telefônico ou Softphone	Incidente	2
	Configurar Smartphone corporativo	Requisição	4
	Configurar wi-fi em smartphone corporativo	Requisição	4
	Configurar e-mail no smartphone corporativo	Requisição	4
	Realizar backup de Smartphone corporativo	Requisição	8
	Relatar problema em smartphone corporativo	Incidente	2
	Formatar, apagar dados	Requisição	8
	Instalar, configurar, alterar, excluir certificado digital	Requisição	4

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Internet, rede de dados e Wi-Fi	Recuperar dados a partir do backup	Incidente	2
	Outras solicitações	Requisição	16
	Acompanhar fornecedor de Equipamentos	Requisição	8
	Solicitar mudança de perfil de acesso à Internet	Requisição	4
	Relatar bloqueio indevido de site	Requisição	4
	Solicitar liberação de site	Requisição	4
	Relatar problema de acesso a rede ou Internet	Incidente	2
	Ativar, configurar, testar, remanejar, desabilitar ponto de rede	Requisição	4
	Criar Vouchers para conexão Wi-Fi	Requisição	4
	Outras solicitações	Requisição	16
Eventos, reuniões e conferências	Acompanhar e prestar apoio técnico para reunião comum	Requisição	8
	Acompanhar e prestar apoio técnico para reunião de diretoria	Requisição	4
	Acompanhar eventos de treinamento	Requisição	8
	Agendar sessão de videoconferência - EXTERNA ou INTERNACIONAL	Requisição	8
	Agendar sessão de videoconferência - INTERNA	Requisição	8
	Agendar teste de videoconferência	Requisição	8
	Apoiar a audioconferência (programada)	Requisição	8
	Instalar, movimentar, remover equipamentos	Requisição	4
	Preparar sala de reunião, plenário, auditório e sala administrativa	Requisição	4
	Preparar sala para cursos, treinamentos ou provas	Requisição	8
	Relatar problema com videoconferência	Incidente	2
	Relatar problema com computador, projetor e periféricos em sala de reunião	Incidente	2
	Apoiar a configuração de computador, projetor e periféricos em sala de reunião	Requisição	4
	Solicitar acesso para sistemas corporativos	Requisição	4
Aplicações e Sistemas Corporativos	Relatar erro em sistema corporativo	Incidente	2
	Solicitar informação ou orientação	Requisição	8

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

	Criar questionário on-line de pesquisa (Lime Survey)	Requisição	4
	Solicitar acesso de administrador para questionário on-line de pesquisa (Lime Survey)	Requisição	4
Software, Aplicativo e Serviços em nuvem	Instalar, configurar, atualizar, remover software	Requisição	4
	Solicitar homologação/aprovação de software	Requisição	4
	Restaurar funcionamento de Software/Aplicativos	Incidente	2
	Outras solicitações	Requisição	16
	Solicitar acesso a aplicativos e serviços em nuvem	Requisição	4
	Solicitar acesso ao oneDrive	Requisição	4
	Relatar problema de acesso e autenticação	Incidente	2
	Relatar problema de e-mail	Incidente	2
Correio Eletrônico e Skype for Business	Relatar e-mail suspeito, malicioso ou SPAM	Incidente	2
	Efetuar bloqueio ou desbloqueio de remetente	Incidente	2
	Recuperar e-mail a partir do backup	Incidente	2
	Configurar Outlook	Requisição	4
	Compartilhar itens do Microsoft Outlook	Requisição	4
	Configurar e-mail no smartphone corporativo	Requisição	4
	Criar, alterar, configurar, excluir caixa de correio	Requisição	4
	Criar, alterar, configurar, excluir caixa de correio departamental	Requisição	4
	Criar, alterar, configurar, excluir lista de distribuição de e-mail	Requisição	4
	Atribuir permissões de acesso para caixa de correio	Requisição	4
	Atribuir permissões de acesso para caixa de correio departamental	Requisição	4
	Atribuir permissões de envio para caixa de lista de distribuição	Requisição	4
	Revogar permissões de acesso para caixa de correio	Requisição	4
	Revogar permissões de acesso para caixa de correio departamental	Requisição	4
	Revogar permissões de envio para caixa de lista de distribuição	Requisição	4
	Configurar PST ou Organizar Pastas do Outlook	Requisição	8

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

	Aumentar, diminuir quota de e-mail	Requisição	8
	Outras solicitações	Requisição	16
Pastas e arquivos de rede e SharePoint	Criar, excluir, alterar pasta compartilhada	Requisição	4
	Atribuir, alterar, excluir permissões de acesso à pasta compartilhadas	Requisição	4
	Configurar digitalização para pasta	Requisição	4
	Mapear pasta compartilhada	Requisição	4
	Criar, restaurar atalho para pasta compartilhada	Requisição	4
	Corrigir erro de compartilhamento	Incidente	2
	Instanciar, configurar, excluir site ou serviço do SharePoint	Requisição	8
	Atribuir, alterar, excluir permissões de acesso	Requisição	4
	Outras solicitações para SharePoint	Requisição	16
	Efetuar backup de pastas e arquivos	Requisição	8
	Recuperar dados a partir do backup	Incidente	2
Self-service BI (Power BI)	Instalar, configurar, atualizar software Power BI	Requisição	4
	Solicitar acesso a fonte de dados	Requisição	4
	Configurar conexão de dados para relatório e agendar atualização automática	Requisição	4
	Relatar problema com Power BI	Incidente	2
Teletrabalho	Solicitar acesso remoto (VPN)	Requisição	4
	Solicitar acesso remoto para sistema corporativo interno	Requisição	4
	Relatar problema	Incidente	2
Informação, Sugestão, Elogio e Crítica	Solicitar informação ou orientação	Requisição	4
	Fazer sugestão	Requisição	8
	Fazer elogio	Requisição	8
	Fazer crítica	Requisição	8
	Fale com o fiscal do contrato	Requisição	16

Serviços aos usuários avançados/específicos

Categoria	Atividade	Tipo	SLA (horas)
Desenvolvimento departamental	Solicitar ambiente de desenvolvimento departamental	Requisição	16
	Solicitar deploy de sistema departamental	Requisição	4
	Solicitar configuração de sistema departamental	Requisição	4
	Executar script de banco de dados (sistema departamental)	Requisição	4
	Solicitar informações ou logs de servidores, serviços ou sistemas	Requisição	8
	Configurar, alterar regras de firewall	Requisição	4
	Relatar problema em sistema departamental	Incidente	2
Gestor de Sistema	Atribuir, revogar permissões de acesso	Requisição	4
	Solicitar relatório de acessos	Requisição	8
Ponto focal de TI	Atender demanda específica de TI	Requisição	16
	Solicitar informações sobre serviços ou sistema de TI	Requisição	8
Auditoria e apurações especiais	Solicitar relatório de acessos	Requisição	16
	Solicitar histórico de e-mail	Requisição	16
Apoio ao Planejamento e Gestão de TI	Administrar, configurar, parametrizar ferramenta de ITSM	Requisição	8
	Criar, administrar, modificar, excluir usuários e perfis na ferramenta de ITSM	Requisição	8
	Atender demanda de TI (projetizada)	Requisição	8
	Elaborar relatório de acompanhamento de processos ITIL	Requisição	16
	Elaborar relatórios relativos a Gestão de IT	Requisição	16
	Elaborar relatórios relativos a Projetos de TI	Requisição	16
	Relatar problema na ferramenta de ITSM	Incidente	2
Gestão do ChatBot	Inserção de serviço e treinar ChatBot	Requisição	16
	Corrigir serviço no ChatBot	Incidente	2

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Telefonia Analógica e Digital	Elaborar relatório de serviços do chatBot	Requisição	16
	Gerar relatório de tarifador	Requisição	8
	Habilitar, alterar, configurar, excluir ramal em PABX	Requisição	4

Catálogo de Serviços Técnicos

Categoria	Atividade	Tipo	SLA (horas)
Torre de Data Center	Instalar,remover equipamento em rack	Requisição	16
	Criar Novo Perfil ou Template de Service Profile (Cisco UCS)	Requisição	16
	Configurar,Alterar,atualizar,remover Service Profile (Cisco UCS)	Requisição	8
	Atualizar firmware de equipamento (Cisco UCS, Rack Server, etc)	Requisição	16
	Provisionar Servidor em Lâmina	Requisição	8
	Provisionar Servidor em Rack	Requisição	8
	Acompanhar indicadores de monitoração de Facilites da Sala Segura	Requisição	8
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Organizar equipamentos,cabeamentos e demais elementos no Data Center, CPD e Sala Técnicas	Requisição	16
	Levantar informação em ambiente de Data Center	Requisição	8
	Outras configurações afetas a Torre de Data Center	Requisição	16
	Tratar incidente em Data Center, CPD ou Sala técnica	Incidente	2
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Incluir novos hosts no Hypervisor (Hyper-V, Oracle VM)	Requisição	8

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Torre de Sistemas Operacionais	Ajustar configuração no Hypervisor (Hyper-V, Oracle VM)	Requisição	4
	Aplicar atualização no Hypervisor (Hyper-V, Oracle VM)	Requisição	8
	Instalar, Configurar, Atualizar Sistema Operacional (Windows, Linux, etc)	Requisição	8
	Instalar, Atualizar, Configurar, Remover Software em Servidor	Requisição	4
	Analisar e corrigir desempenho de sistema operacional	Incidente	4
	Migrar servidor via procedimento P2V	Requisição	16
	Atribuir, alterar, rRemover permissões de grupos/usuários em servidores	Requisição	4
	Clonar Servidor Virtual	Requisição	4
	Criar Template de Máquina Virtual no System Center VMM	Requisição	16
	Criar máquina virtual no Hyper-V (Windows ou Linux) usando template	Requisição	4
	Remover, desativar servidor físico ou virtual	Requisição	16
	Realizar Configuração Básica em Servidor	Requisição	8
	Instalar, atualizar componentes de drivers para sistemas operacionais	Requisição	16
	Definir, atualizar padrão de hardening para sistemas operacionais	Requisição	16
	Realizar Configuração de Hardware em Servidor Virtual	Requisição	8
	Realizar configuração no Configuration Manager	Requisição	8
	Realizar, remover snapshot de servidor virtual	Requisição	4
	Reiniciar servidores no Data Center (ou agendar)	Requisição	2
	Administrar, configurar, atualizar soluções de distribuição de atualizações de sistema operacional (WSUS, SCCM, etc)	Requisição	16
	Elaborar, atualizar, melhorar scripts de automação	Requisição	16
	Corrigir scripts de automação	Incidente	4
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Outras configurações afetas a Torre de Sistemas Operacionais	Requisição	16

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Torre de Armazenamento e backup	Tratar incidente em servidor, serviço ou solução de TI	Incidente	2
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Criar, configurar, alterar, atualizar, remover rotinas de Backup	Requisição	8
	Provisionar unidades de armazenamento (LUN, MTREE, NAS, SAS, etc)	Requisição	4
	Instalar, configurar, atualizar, remover cliente de Backup	Requisição	4
	Levantar Informação em ambiente de armazenamento e backup	Requisição	8
	Restaurar Dados de Banco de Dados	Incidente	2
	Restaurar Dados de Sistemas	Incidente	2
	Restaurar Dados de Usuários	Incidente	2
	Restaurar dados de outros tipos de backup	Incidente	2
	Restaurar backups históricos para fins de auditoria	Requisição	16
	Transportar fita de backup para/de localidade externa	Requisição	8
	Realizar configuração de funcionalidade em software/equipamento Storage	Requisição	16
	Realizar configuração de funcionalidade em software/equipamento Backup	Requisição	16
	Criar, configurar, alterar, atualizar, remover zoning, mask, etc em rede SAN	Requisição	4
	Ativar, desativar, configurar, alterar, desativar portas em switches SAN (realizar conexão física)	Requisição	4
	Realizar Snapshot, clone, sincronização síncrona ou assíncrona de LUNs	Requisição	4
	Instalar, atualizar firmware em equipamentos de armazenamento ou backup	Requisição	16
	Instalar, atualizar drivers em software de armazenamento ou backup	Requisição	16
	Analisar e corrigir desempenho em rotina de backup	Incidente	4
	Analisar e corrigir desempenho de storage	Incidente	4
	Elaborar, atualizar, melhorar scripts de automação	Requisição	16
	Corrigir scripts de automação	Incidente	4
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Torre de Redes	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Outras configurações afetas a Torre de Armazenamento e backup	Requisição	16
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Tratar incidente em equipamento,ferramenta,solução de armazenamento ou backup	Incidente	2
	Administrar, configurar, alterar, melhorar ativo, software ou solução de redes	Requisição	8
	Criar, alterar, melhorar, excluir redes, subredes e VLAN	Requisição	4
	Ativar circuito de dados	Requisição	8
	Configurar, ativar, alterar porta em switches ou roteadores	Requisição	4
	Habilitar ponto de rede	Requisição	4
	Instalar, substituir, remover equipamento roteador, switch, endpoint, ou outros	Requisição	8
	Reiniciar Ativo de Rede	Requisição	4
	Tratar Incidente em rede LAN	Incidente	2
	Tratar incidente em rede WAN	Incidente	2
	Tratar incidente em rede Wi-Fi	Incidente	2
	Tratar e acompanhar indisponibilidade de links contratados	Incidente	2
	Criar voucher para conexão Wi-Fi (WiFiGuest)	Requisição	4
	Organizar o cabeamento físico no data center, CPD ou salas técnicas	Requisição	16
	Administrar, configurar, alterar, melhorar serviço de DHCP	Requisição	8
	Administrar, configurar, alterar, melhorar serviço de DNS interno ou externo	Requisição	8
	Criar, alterar, remover reserva de endereço IP no serviço de DHCP	Requisição	4
	Criar, alterar, remover registros no serviço de DNS	Requisição	4
	Administrar, configurar, alterar, melhorar serviço de NTP	Requisição	8
	Administrar, configurar, alterar, melhorar serviço de QoS	Requisição	8
	Elaborar relatório sobre a Rede LAN/WAN/MPLS/Internet	Requisição	16

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Torre de Telefonia	Elaborar relatório e gráfico de consumo de rede (NetFlow)	Requisição	16
	Levantar informação em ambiente de Rede	Requisição	4
	Elaborar, atualizar, melhorar scripts de automação	Requisição	16
	Corrigir scripts de automação	Incidente	4
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Outras configurações afetas a Torre de Redes	Requisição	16
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Tratar incidente em equipamento, ferramenta, solução de redes	Incidente	2
	Criar, habilitar, alterar, excluir ramal ou configuração de ramal	Requisição	4
	Criar, alterar, excluir nome de ramal	Requisição	4
	Criar, alterar, excluir nome de ramal no Skype for Bussiness	Requisição	4
	Criar, alterar, cancelar, excluir PIN number (senha para ligações)	Requisição	4
	Reenviar, reativar PIN number (senha para ligações)	Requisição	4
	Criar, alterar, excluir padrão de discagem	Requisição	4
	Criar, alterar, excluir grupo de ramais	Requisição	4
	Instalar, substituir, remover aparelho telefônico	Requisição	4
	Instalar, atualizar firmware dos telefones VoIP	Requisição	8
	Configurar caixa ATA em FAX para comunicação com a rede LAN	Requisição	4
	Criar, alterar, excluir fidelidades de ramal	Requisição	4
	Administrar, configurar, alterar, melhorar ativo, software ou solução de Telefonia VoIP	Requisição	8
	Tratar incidente em solução de telefonia VoIP	Incidente	2
	Tratar incidente em ramal ou aparelho telefônico	Incidente	2
	Administrar, configurar, alterar, melhorar ativo, software ou solução de Videoconferência	Requisição	8

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Torre de Segurança	Tratar incidente em solução de videoconferência	Incidente	2
	Instalar, substituir, remover equipamento de videoconferência	Requisição	4
	Preparar, apoiar a configuração de videoconferência com entidade externa	Requisição	4
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Outras configurações afetas a Torre de Telefonia	Requisição	16
	Criar, alterar, melhorar, remover regras de firewall	Requisição	4
	Criar, alterar, melhorar, remover regras ou políticas de IPS, IDS, Anti-DDoS, Anti-Spam, etc.	Requisição	4
	Instalar, atualizar firmware em equipamento de segurança	Requisição	16
	Instalar, atualizar atualizações de softwares ou soluções de segurança	Requisição	16
	Atualizar assinaturas de IPS, IDS, Anti-DDoS, Anti-Spam, antivirus, filtro de conteúdo, etc.	Requisição	4
	Administrar, configurar, alterar, melhorar soluções de centralização de Logs (CIEM)	Requisição	8
	Administrar, configurar, alterar, melhorar soluções de auditoria	Requisição	8
	Administrar, configurar, alterar, melhorar soluções de Autoridade Certificadora	Requisição	8
	Criar, configurar, alterar, renovar, excluir, revogar Certificados Digitais	Requisição	4
	Elaborar,atualizar,melhorar scripts de automação	Requisição	16
	Corrigir scripts de automação	Incidente	4
	Tratar incidentes de segurança ocorridos no ambiente de TI da ANAC	Incidente	2
	Elaborar e aplicar plano de contenção, mitigação de ataque ou espalhamento de praga	Incidente	2
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Conduzir, apoiar a análise de incidentes de segurança ocorridos no ambiente de TI da ANAC	Incidente	16
	Participar de grupo de trabalho DevOps	Requisição	4
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Torre de Aplicação e Operação	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Outras configurações afetas a Torre de Segurança	Requisição	16
	Realizar deploy de sistema corporativo	Requisição	4
	Realizar deploy de sistema departamental	Requisição	4
	Instalar, atualizar, remover software em servidor de aplicação	Requisição	4
	Configurar, modificar, remover configuração em servidor de aplicação	Requisição	4
	Analisar Logs de Erros de Sistemas e Servidores de Aplicação	Incidente	2
	Atribuir, alterar, remover permissões em pastas em servidores de aplicação	Requisição	4
	Coletar dados de servidores de aplicação	Requisição	4
	Configurar Profile de servidor de aplicação	Requisição	8
	Configurar aplicação no servidor	Requisição	4
	Configurar, alterar, atualizar, remover certificado digital em servidor de aplicação	Requisição	4
	Configurar, alterar, melhorar solução de Orquestração de containers (OpenShift, Kubernetes, Docker)	Requisição	8
	Tratar incidente em solução de Orquestração de containers (OpenShift, Kubernetes, Docker)	Incidente	2
	Configurar, alterar, melhorar solução de automação (Ansible, Puppet, Chef, etc)	Requisição	8
	Tratar incidente em solução de automação (Ansible, Puppet, Chef, etc)	Incidente	2
	Ajustar, parametrizar e implantar softwares/aplicações baseadas em Imagem Docker	Requisição	16
	Ajustar, parametrizar e implantar softwares/aplicações baseadas em Playbook Ansible	Requisição	16
	Participar de grupo de trabalho DevOps	Requisição	4
	Analisar desempenho de sistema/aplicação	Requisição	8
	Conduzir análise de incidentes de segurança ocorridos em sistema/aplicação	Incidente	8
	Configurar, atualizar Microsoft TFS	Requisição	8
	Criar, alterar, remover Team Project no Microsoft TFS	Requisição	4
	Criar, alterar, remover Build/Release no Microsoft TFS	Requisição	8

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

	Configurar permissões de acesso de Administrador de Questionário no LimeSurvey	Requisição	4
	Criar Questionário On-Line no LimeSurvey	Requisição	4
	Instalar, administrar, configurar, alterar, melhorar software específico (PDC Score, AEDT, etc)	Requisição	8
	Tratar incidentes em sistema/aplicação	Incidente	2
	Definir, atualizar padrão de hardening para servidores de aplicação	Requisição	16
	Incluir, alterar, excluir arquivos, pastas em servidores de aplicação	Requisição	4
	Levantar Informação em ambiente de aplicação	Requisição	4
	Tratar Incidente em servidor de aplicação	Incidente	2
	Tratar indisponibilidade em software, ferramenta, solução de apoio	Incidente	2
	Instalar, atualizar, configurar, remover software/aplicativo em servidor	Requisição	4
	Criar, alterar, remover configuração na solução de WAF	Requisição	8
	Publicar sistema/aplicação na solução de WAF (Virtual Server, ASM, iRule, etc)	Requisição	4
	Criar, alterar, melhorar política da ASM (WAF)	Requisição	4
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Teste de Contigüência/Alta Disponibilidade	Requisição	16
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Elaborar, atualizar, melhorar scripts de automação	Requisição	16
	Corrigir scripts de automação	Incidente	4
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Outras configurações afetas a Torre de Aplicação e Operação	Requisição	16
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
Torre de Banco de Dados	Realizar, alterar, melhorar configuração do banco de dados	Requisição	8
	Criar, alterar, desbloquear, excluir usuário ou senha em banco de dados	Requisição	4
	Tratar erro de acesso ou execução em banco de dados	Incidente	2
	Analisar segurança de acesso em banco de dados	Requisição	8

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Analisar e melhorar o desempenho de banco de dados	Requisição	8
Atribuir permissão em objetos/base de dados	Requisição	4
Executar script (banco de dados corporativo)	Requisição	4
Executar script (banco de dados de pratileira)	Requisição	4
Executar script (banco de dados departamental)	Requisição	4
Copiar dados ou estrutura de dados/schema	Requisição	8
Tratar incidentes de rotinas/jobs agendados	Incidente	2
Criar, alterar, excluir usuário/esquema de banco de dados	Requisição	4
Encerrar conexão de usuário em banco de dados	Incidente	2
Gerar relatório de diferenças entre bases de dados/esquemas	Requisição	8
Criar, implementar, alterar, melhorar rotinas de backup em banco de dados	Requisição	8
Instalar, atualizar versão de SGBD	Requisição	8
Levantar informação em ambiente de banco de dados	Requisição	4
Analisar e corrigir script de banco de dados	Incidente	2
Realizar backup de esquema/base de dados	Requisição	4
Criar, alterar, melhorar, remover rotina de backup em banco de dados	Requisição	8
Realizar configuração e manutenção de rotinas de backup RMAN	Requisição	8
Realizar engenharia reversa de estrutura ou objetos de banco de dados	Requisição	4
Realizar restore de banco de dados	Incidente	2
Tratar incidente em servidor de banco de dados	Incidente	2
Configurar, alterar, melhorar servidor de relatórios (Power BI Server, Qlik Sense, etc)	Requisição	4
Atualizar versão do servidor de relatórios (Power BI Server, Qlik Sense, etc)	Requisição	8
Configurar, alterar, melhorar solução de Business Intelligence (BI)	Requisição	4
Elaborar, atualizar, melhorar scripts de automação	Requisição	16
Corrigir scripts de automação	Incidente	4

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Torre de Colaboração	Administrar, configurar, alterar, melhorar infraestrutura de ETL	Requisição	8
	Implantar, monitorar rotinas de ETL	Requisição	4
	Tratar erro e falha de rotina ETL	Incidente	2
	Administrar, configurar, alterar, melhorar serviços do Oracle APEX	Requisição	8
	Analisar e corrigir desempenho em servidor de banco de dados	Incidente	4
	Analisar e propor melhoria para o desempenho de rotina ETL	Incidente	8
	Elaborar, analisar, executar, melhorar rotinas de migração de dados	Requisição	16
	Participar de grupo de trabalho DevOps	Requisição	4
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Outras configurações afetas a Torre de Banco de Dados	Requisição	16
	Criar, alterar, configurar, excluir GPO	Requisição	8
	Criar, alterar, configurar, excluir Sites, OU, e outros objetos	Requisição	8
	Administrar, alterar, melhorar configuração no serviço de Active Directory	Requisição	8
	Criar, alterar, excluir, administrar usuários ou grupos no Active Directory	Requisição	4
	Tratar incidente no serviço no Active Directory	Incidente	2
	Administrar, alterar, melhorar configuração no serviço de Correio Eletrônico	Requisição	8
	Criar, alterar, excluir, administrar caixa de e-mail individual ou departamental	Requisição	4
	Tratar incidente no serviço de Correio Eletrônico	Incidente	2
	Alterar permissões de destinatário ou remetente em caixa de e-mail	Requisição	4
	Atribuir, alterar, excluir permissões em e-mails institucionais	Requisição	4
	Criar, alterar, excluir, administrar listas de distribuição	Requisição	4
	Bloquear remetentes no servidor de Correio Eletrônico	Requisição	4
	Administrar, alterar, melhorar configuração no serviço de DNS	Requisição	8

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Criar, alterar, excluir, administrar registros DNS	Requisição	4
Tratar incidente no serviço de DNS	Incidente	2
Analisar motivo de mensagem que não foi enviada ou recebida	Incidente	2
Administrar, alterar, melhorar configuração no serviço de File Server e DFS	Requisição	8
Atribuir, alterar, excluir permissões em pastas corporativas	Requisição	4
Criar, alterar, movimentar, copiar, excluir pastas corporativas	Requisição	4
Corrigir problemas de acesso em pastas corporativas	Incidente	2
Tratar incidente no serviço de File Server	Incidente	2
Administrar, configurar, alterar serviço de Servidor de impressão	Requisição	8
Adicionar, alterar, remover impressora no servidor de impressão	Requisição	4
Tratar incidente em servidor de impressão	Incidente	2
Administrar, configurar, alterar serviço de SCCM	Requisição	8
Criar, configurar, alterar, excluir deploy de software via SCCM	Requisição	4
Criar, configurar, alterar, excluir Medição de Software via SCCM	Requisição	8
Criar, configurar, alterar, excluir recursos do SCCM	Requisição	8
Tratar incidente no serviço de SCCM	Incidente	2
Administrar, configurar, alterar serviço de SCOM	Requisição	8
Instalar, configurar, parametrizar, alterar, excluir agente de monitoração SCOM	Requisição	8
Instalar, atualizar versão de software de colaboração	Requisição	16
Elaborar, atualizar, melhorar scripts de automação	Requisição	16
Corrigir scripts de automação	Incidente	4
Criar, alterar, administrar, excluir agendamento de scripts	Requisição	4
Administrar, configurar, alterar serviço de SharePoint	Requisição	8
Criar, configurar, alterar, excluir site ou subsite no SharePoint	Requisição	4
Configurar permissões de acesso no serviço de SharePoint	Requisição	4

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

	Tratar incidente no serviço de SharePoint	Incidente	2
	Elaborar, revisar, exercitar Procedimento de Disaster Recovery	Requisição	16
	Levantar informação em ambiente de colaboração	Requisição	4
	Tratar Incidente Em Servidores de Colaboração	Incidente	2
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Outras configurações afetas a Torre de Colaboração	Requisição	16
	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
Torre de Nuvem Computacional (IaaS, PaaS, SaaS)	Realizar estimativa de custo para serviço de nuvem	Requisição	16
	Criar, administrar, modificar, excluir recursos em nuvem	Requisição	8
	Elaborar relatório de consumo de créditos em nuvem	Requisição	8
	Criar, administrar, modificar, excluir usuários e perfis de administração de nuvem	Requisição	8
	Tratar Incidente Em Servidores de Monitoração	Incidente	2
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4
	Outras configurações afetas a Torre de Nuvem Computacional (IaaS, PaaS, SaaS)	Requisição	16
Monitoração	Elaborar relatório técnico	Requisição	16
	Criar, cadastrar, alterar, excluir itens de monitoração	Requisição	4
	Administrar, configurar, ajustar, melhorar ferramentas de monitoração	Requisição	8
	Cadastrar, alterar scheduled downtime	Requisição	4
	Elaborar relatório de disponibilidade de serviços ou solução de TI	Requisição	8
	Elaborar relatório de incidente de serviços ou solução de TI	Requisição	8
	Tratar Incidente Em Servidores de Monitoração	Incidente	2
	Acionar e acompanhar suporte e garantia de contratos	Requisição	4
	Acompanhar fornecedor	Requisição	4

CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TIC (SERVICE DESK)

Outras configurações afetas a Torre de Monitoração	Requisição	16
Elaborar relatório técnico	Requisição	16

STI/GEIT/DiretrizesInfraestruturaTI/DiretrizGeral-MonitoramentoAtivos

De WIKI ANAC

Voltar para: Diretrizes de Infraestrutura de TI

Índice

- 1 **Histórico de Versões**
- 2 **Objetivo**
- 3 **Diretrizes Gerais**
- 4 **Zabbix**
- 5 **Requisitos de Monitoração**
- 6 Monitoração padrão para todos os hosts
- 7 **Acesso à Internet (proxy e filtro de conteúdo)**
- 8 **Rede Wi-Fi**
- 9 **Correio eletrônico**
- 10 **Portal Internet ANAC**
- 11 **Intranet ANAC**
- 12 **Aplicações Web – Corporativas**
- 13 **Aplicações Web – Departamentais**
- 14 **Aplicações Web – MicroServiços**
 - 14.1 Listagem de aplicações a ser monitorada
- 15 **SEI – Sistema Eletrônico de Informações**
- 16 **Portal de Capacitação EAD (Moodle)**
- 17 **Sistema de biblioteca (Pergamum)**
- 18 **Portal de colaboração (SharePoint/Project)**
- 19 **Compartilhamento de Arquivos**
- 20 **Skype for Business (Lync)**
- 21 **Serviço de impressão (print server, OCR)**
- 22 **PDC Score (software específico de Aviação Civil)**
- 23 **PZRnet (software específico de Aviação Civil)**
- 24 **Infraestrutura de ALM (Application Lifecycle Management)**
- 25 **Ferramenta de ETL (Power Center)**
- 26 **Qlik Sense**
- 27 **Telefonia VoIP**
- 28 **Videoconferência**
- 29 **Serviço SFTP**
- 30 **Sistema de compartilhamento de arquivos (OpenUpload)**
- 31 **Portal de Serviços ANAC (ITSM – CITSmart)**
- 32 **WikiANAC (MediaWiki)**
- 33 **SQL Server Integration Services (SSIS)**
- 34 **Power BI Report Server**

Histórico de Versões

Versão	Data	Responsável	Descrição	[Ocultar]
1.0	11/04/2019	Willian Bicalho Felipe Sarmanho	Elaboração final da primeira versão do documento.	
2.0	05/05/2021	Marcelo Fleury	Remoção do cálculo de disponibilidade dos serviços "Skype for Business", "MS Datazen" e "SAP Business Object". Inclusão dos serviços "Power BI Report Server" e "SQL Server Integration Services (SSIS)" no cálculo de disponibilidade.	
2.1	24/07/2021	Felipe Sarmanho	Revisão completa da diretriz. Remoção de informações obsoletas. Inclusão do serviço de SSO da ANAC (Keycloak). Detalhamento de aplicações coporativas e microserviços.	

Objetivo

O objetivo principal desta página é documentar os padrões e diretrizes relacionadas aos serviços de Monitoramento de Infraestrutura de Serviços de TIC.

Diretrizes Gerais

Todos os serviços de TIC devem ser monitorados de forma mais representativa possível. Para isso, os dados brutos necessários para dar suporte ao monitoramento podem ser originados de computação de métricas, arquivos de logs, traces e demais fontes que se fizerem necessárias.

Os serviços que possuem características de tolerância a falhas (failover) devem ter a monitoração configurada de tal forma que essa característica seja considerada no cálculo da disponibilidade, porém ainda assim é necessário que haja a monitoração dos elementos a fim de que os incidentes sejam tratados sem que haja indisponibilidade do serviço.

Será considerada a indisponibilidade do serviço quando houver indisponibilidade total ou parcial de parte dos componentes.

Se o valor de qualquer métrica ultrapassar um limite definido, o sistema deverá gerar um alerta em até 5 minutos para habilitar um operador ou acionar procedimento automático de workaround (se disponível). A solução definitiva do problema deve ser fornecida conforme níveis mínimos de serviço estabelecidos em contrato de suporte a infraestrutura.

Para reduzir as intervenções por falso-positivos, deverão ser considerados os conceitos de soft-state e hard-state para os alertas. Somente incidente em hard-state serão considerados para cálculo de indisponibilidade.

Se a verificação de qualquer componente dos serviços não for capaz de ser realizada por qualquer motivo será, por padrão, considerada como indisponibilidade.

Em caso de indisponibilidade de alguma solução monitorada, o operador de monitoramento deve ser capaz de determinar quais partes/componentes do serviço estão funcionando normalmente e quais partes estão enfrentando problemas.

Todo novo Serviço de TIC da ANAC deve ter monitoramento configurado como parte de sua implantação.

Linhas de Base (baselines) devem ser coletadas para todas os serviços de alta e média criticidade em momentos que os serviços estão operando com carga típica de forma a possibilitar a análise de problemas de performance. A lista de Soluções de TIC da ANAC consta do link Mapeamento e Inventário de Ativos de Tecnologia da Informação.

A interface da ferramenta de monitoramento deve estar disponível para os servidores da GEIT e demais interessados que forem autorizados.

Os usuários devem possuir os privilégios mínimos necessários para executarem suas atividades.

Dispositivos de rede que não permitam instalação do agente Zabbix devem ser monitorados através do uso do protocolo SNMP.

Zabbix

A ferramenta atualmente utilizada para monitoramento dos Serviços de TIC na ANAC é Zabbix 4.2.0.

Uma nova release estável do Zabbix é lançada a cada 1,5 ano com atualizações pelos 5 anos seguintes. A partir da data de lançamento, deve-se realizar atualização do Software na ANAC em até 3 meses. No momento da produção deste documento, a versão mais recente é a 5.4.

Os agentes e proxies devem ser configurados em modo ativo de forma que possam iniciar conexão com o servidor.

A frequência mínima para realizar verificações nos targets deve ser 1 vez por minuto.

A base de dados do Zabbix deve manter dados por período mínimo de 5 anos. Após tal período, os dados devem ser armazenados externamente e deletados da base. Deve-se manter backup de tais arquivos por um período mínimo de 5 anos ou conforme determinado pelas as Diretrizes de Cópias de Segurança (Backup e Restore).

Os logs de operação do Zabbix devem ser armazenados como backup por um período mínimo de 5 anos ou conforme determinado pelas Diretrizes de Cópias de Segurança (Backup e Restore).

Os processos do servidor Zabbix e dos agentes Zabbix devem ser executados com usuários diferentes para evitar acesso indevido a dados sensíveis do servidor.

Deve-se utilizar codificação UTF-8 (única oficialmente suportada).

Deve-se configurar SSL para o frontend do Zabbix de forma a possibilitar acesso https.

Templates devem ser sempre utilizados, mesmo na configuração de um único host ou target.

Requisitos de Monitoração

Monitoração padrão para todos os hosts

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
[null Host]	Disponibilidade do host e Desempenho de rede. <ul style="list-style-type: none"> Deve usar comando de ping ou similar usando como referência o hostname. Deve usar parâmetros padrões do comando ping, disparando 4 pacotes de 64 bytes. Deve retornar tempo de resposta médio (TRmed), quantidade ou percentual de pacotes perdidos 	3 min	20% de pacotes perdidos ----- TRmed > 200ms	Unreachable ----- 50% de pacotes perdidos ----- TRmed > 500ms	3 soft-states
	Uptime	1 hora	-----	-----	-----
	Consumo de Memória, considerando memória física	5 min	80%	90%	3 soft-states
	CPU, composto pela média dos cores (vCPU) disponíveis	5 min	80%	90%	3 soft-states
	Disco até 500 GB de tamanho total	5 min	80% usado	90% usado	3 soft-states
	Disco acima de 500 GB de tamanho total	5 min	menos 30 GB de espaço livre	menos de 10GB de espaço livre	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

Os requisitos de monitoração dos hosts descritos acima são genéricos para todos os hosts, e poderão ser modificados em caso específicos, conforme necessidade de cada serviço ou solução de TIC.

A medição de disponibilidade também poderá ser composta por itens de monitoração dos hosts, caso a caso.

Acesso à Internet (proxy e filtro de conteúdo)

O serviço de acesso irá representar de forma conjunta a utilização e consulta à internet por parte dos usuários internos da ANAC e também o serviço de disponibilização na internet de acessos na internet dos serviços de TI da ANAC.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Links de internet	Disponibilidade dos links internet, usando comando de ping tendo como alvo um IP/host na Internet, devendo retornar o tempo de resposta. Foi configurada disponibilidade com base no IP externo do roteador de internet na ANAC.	1 min	TMRep > 500 miliseg.	TMRep > 1 seg. ----- Timeout	3 soft-states
	Volume de download e upload	20s	----		3 soft-states
Consulta DNS externa	Verificar a resolução de nomes na internet sem fazer uso de cache local do DNS. Recomenda-se consulta a partir de cada localidade com saída internet dos endereços dns dos root hints da internet, sem utilização de cache de dns.	1 min	----	Falha na resolução	3 soft-states
SandBox	Disponibilidade dos SandBox TEs - Theat emulates	1 min	TMRep > 500 miliseg.	TMRep > 1 seg. ----- Timeout	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Links de internet
- Consulta DNS externa
- Sandbox

Rede Wi-Fi

Corresponde aos recursos que viabilizam o acesso a rede sem fio (Wi-Fi) no ambiente da ANAC, devendo considerar todos os segmentos e SSID disponibilizados. Deve considerar basicamente o acesso dos clientes/dispositivos à rede lógica da ANAC, ou seja, deve verificar a capacidade de o cliente/dispositivo conectar, se autenticar e obter endereço IP nessa infraestrutura, além de poder usa-la para acesso a outros serviços que por ventura estejam disponibilizados para acesso por meio da rede Wi-Fi.

Não compõe a disponibilidade desse serviço o funcionamento dos demais serviços de TI, como por exemplo serviço de acesso à internet, aos sistemas corporativos, e etc, pois esses serão monitorados em seu próprio escopo de monitoração.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Access Points (roteadores Wi-Fi)	Disponibilidade dos Access Points (ping)	1 min	----	Timeout	3 soft-states
Controladora Wi-Fi	Disponibilidade da controladora Wi-Fi (ping)	3 min	----	Timeout	3 soft-states
Servidor de autenticação (Radius)	Disponibilidade (ping) do servidor Raidus	1 min	----	Timeout	3 soft-states
	Teste de autenticação utilizando usuário e senha próprio para o teste, sem considerar possibilidade de cache	3 min	----	Falha de autenticação	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Access Points
- Servidor de autenticação

Correio eletrônico

O serviço de correio eletrônico na ANAC corresponde à solução de Microsoft Exchange 2013.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
1) Svc Active Directory Topology	Monitorar em todos os hosts se o serviço está no ar.	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
2) Svc Anti-spam Update					
3) Svc DAG Management					
4) Svc Diagnostics					
5) Svc EdgeSync					
6) Svc Frontend Transport					
7) Svc Health Manager					
8) Svc Information Store					
9) Svc Mailbox Assistants					
10) Svc Mailbox Replication					
11) Svc Mailbox Transport Delivery					
12) Svc Mailbox Transport Submission					
13) Svc Replication					
14) Svc RPC Client Access					
15) Svc Search					
16) Svc Search Host Controller					
17) Svc Service Host					
18) Svc Throttling					
19) Svc Transport					
20) Svc Transport Log Search					

21) Svc Unified Messaging					
22) Svc Unified Messaging Call Router					
Exchange Database	O tamanho disponível das databases	5 min	80% usado	90% usado	3 soft-states
Teste de fluxo de mensagem	PowerShell "Test-Mailflow -AutoDiscoverTargetMailboxServer" - Executado sobre servidores mailbox com caixas ativas	10 min	Falha pelo menos 1 servidor	Failure	3 soft-states
Teste de conectividade (OWA)	Powershell "Invoke-MonitoringProbe -Identity Owa.Protocol\OwaSelfTestProbe -Server [Server FQDN]" - Executado para todos os servidores CAS e Mailbox	5 min	Falha pelo menos 1 servidor	Failure	3 soft-states
Teste de conectividade (Outlook)	Test-OutlookConnectivity -RunFromServerId [Server FQDN] - ProbeIdentity OutlookMapiHttpSelfTestProbe Teste powershel aplicado sobre todos os servidores infraestrutura de Exchange irá indicar de todos os servidores que devem responder por conectividade quais estão com problema.	5 min	Falha pelo menos 1 servidor	Falha em 100%	3 soft-states
Office Online Server (OOS)	O funcionamento do Office Online Server (OOS) Verificar a URL principal do serviço. Deve retornar código HTTP e tempo de resposta. Deve verificar string existente no site da ANAC.	1 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Os seguintes serviços do Exchange: Information Store, Active Directory Topology, Transport, Frontend Transport, RPC Client Access.
- Teste de fluxo de mensagem
- Teste de conectividade (OWA)
- Teste de conectividade (Outlook)
- Serviço do Office Online Server (OOS)

Referências

- Generate Health Report for an Exchange Server 2016/2013/2010 Environment:
<https://gallery.technet.microsoft.com/office/Generate-Health-Report-for-19f5fe5f>
- Reliability Workbook for Exchange 2010 Mailbox Services (MOF – Microsoft Operations Framework)
- <https://testconnectivity.microsoft.com/>

Portal Internet ANAC

O portal Internet da ANAC é suportado pela plataforma de CMS Plone e depende de outros componentes tais como repositório de arquivos (NFS) e cache (Varnish).

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Serviços/Processos do Plone	Deve verificar o serviço do Web Server, Application Server e processos do Zope/Plone.	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Repositório NFS	Disponibilidade e acesso ao NFS	1 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
Serviços do Varnish	Deve verificar o serviço do Varnish.	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Serviços do Nginx	Deve verificar o serviço do web server.	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
URL Principal	<p>Verificar a URL principal do site:</p> <p>http://www.anac.gov.br</p> <p>Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.</p> <p>Deve verificar string existente no site da ANAC.</p>	1 min	<p>Code 30x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos</p> <p>-----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x</p> <p>-----</p> <p>Code 40x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states
URL Administrativa	<p>Verificar a URL principal do site:</p> <p>https://www.anac.gov.br/login</p> <p>Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.</p> <p>Deve verificar string existente no site da ANAC.</p>	1 min	<p>Code 30x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos</p> <p>-----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x</p> <p>-----</p> <p>Code 40x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Serviços/Processos do Plone
- Repositório NFS
- Serviços do Varnish
- URL Principal

Intranet ANAC

O portal Intranet da ANAC é suportado pela plataforma de CMS Plone e depende de outros componentes tais como repositório de arquivos (NFS) e cache (Varnish).

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Serviços/Processos do Plone	Deve verificar o serviço do Web Server, Application Server e processos do Zope/Plone.	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Repositório NFS	Disponibilidade e acesso ao NFS	1 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
Serviços do Varnish	Deve verificar o serviço do Varnish.	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Serviços do Nginx	Deve verificar o serviço do web server.	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
URL Principal	<p>Verificar a URL principal do site:</p> <p>http://www.anac.gov.br</p> <p>Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.</p> <p>Deve verificar string existente no site da ANAC.</p>	1 min	<p>Code 30x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos</p> <p>-----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x</p> <p>-----</p> <p>Code 40x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states
URL Administrativa	<p>Verificar a URL principal do site:</p> <p>https://www.anac.gov.br/login</p> <p>Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.</p> <p>Deve verificar string existente no site da ANAC.</p>	1 min	<p>Code 30x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos</p> <p>-----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x</p> <p>-----</p> <p>Code 40x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Serviços/Processos do Plone
- Repositório NFS
- Serviços do Varnish
- URL Principal

Aplicações Web – Corporativas

A monitoração das aplicações Web devem ser realizadas individualmente para cada aplicação conforme requisitos a seguir. A lista de todas as aplicações corporativas e departamentais da ANAC consta do link Mapeamento e Inventário de Ativos de Tecnologia da Informação.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Serviço/Processo do servidor de aplicação	Deve monitorar o serviço do web server, application server, processo ou application pool, conforme o caso.	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Principais URL (exemplo: login)	Deve realizar um comando GET HTTP/S. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta. Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Banco de dados	Verificar conectividade com o banco de dados. Conexão TCP na porta de cada base de dados.	3 min	----	Não disponível.	3 soft-states
Verificar os Webservices disponibilizados.	Deve realizar um comando GET HTTP/S para WebServices	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Serviço/Processo do servidor de aplicação
- Principais URL
- Banco de dados
- Verificar os Webservices disponibilizados.

Aplicações Web – Departamentais

A monitoração das aplicações Web devem ser realizadas individualmente para cada aplicação conforme requisitos a seguir. A lista de todas as aplicações corporativas e departamentais da ANAC consta do link Mapeamento e Inventário de Ativos de Tecnologia da Informação.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Serviço/Processo do servidor de aplicação	Deve monitorar o serviço do web server, application server, processo ou application pool, conforme o caso.	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Principais URL (exemplo: login)	Deve realizar um comando GET HTTP/S. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta. Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Banco de dados	Verificar conectividade com o banco de dados. Conexão TCP na porta de cada base de dados.	3 min	----	Não disponível.	3 soft-states
Verificar os Webservices disponibilizados.	Deve realizar um comando GET HTTP/S para WebServices	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Serviço/Processo do servidor de aplicação
- Principais URL
- Banco de dados
- Verificar os Webservices disponibilizados.

Aplicações Web – MicroServiços

A monitoração das aplicações na arquitetura de microserviço devem ser realizadas individualmente para cada "domínio de informação" conforme requisitos a seguir.

O **domínio de informação** representa um assunto e pode conter vários end-points de serviços.

O **end-point** é o microserviço propriamente dito. O end-point na arquitetura atual da ANAC, corresponder a um processo java que atende a requisições HTTP. Cada end-point tem um ciclo de vida próprio.

Por exemplo, o domínio de informação "Aeronave", possui os end-points: Aeronaves, Naotripulada, Operadores.

Monitoração geral para todos os microserviços. São os microserviços de infraestrutura.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Serviço/Processo do servidor Web de front-end	Deve monitorar o serviço do web server, application server, processo ou application pool, conforme o caso.	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Aplicação Registry (Eureka)	Monitorar a aplicação Eureka (https://sistemas.anac.gov.br/registry)	1 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Processo Java da aplicação Registry (Eureka)	(informativo) Monitorar o uso de memória do processo java (Heap, total e usado)	3 min	sem trigger	sem trigger	sem trigger
Aplicação Keycloak (sso)	Monitorar a aplicação Keycloak (https://sistemas.anac.gov.br/keycloak (https://sistemas.anac.gov.br/registry))	1 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Aplicação Monitor (Hystrix)	Monitorar a aplicação Hystrix (https://sistemas.anac.gov.br/monitor)	1 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Processo Java da aplicação Monitor (eureka)	(informativo) Monitorar o uso de memória do processo java (Heap, total e usado)	3 min	sem trigger	sem trigger	sem trigger
Aplicação Kibana (serviço de logs para micros serviços)	Monitorar o Heath Status do Kibana e elastic Search. https://sistemas.anac.gov.br/kibana/ (https://sistemas.anac.gov.br/kibana/_cat/health) https://sistemas.anac.gov.br/kibana/_cat/health	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Serviço/Processo do servidor Web de front-end
- Aplicação Registry
- Aplicação Keycloak
- Aplicação Monitor
- Aplicação Kibana

Monitoração específica para cada aplicação microserviço (domínio de informação).

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Serviço/Processo do servidor de aplicação	Deve monitorar se o processo Java está em execução.	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
URL do end-point dos micros serviços	<p>Deve realizar um comando GET HTTP/S. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta. Em geral a resposta esperada pela monitoração será o código HTTP 403, que indica acesso não autorizado, já que não será testada a autenticação no microserviço, e a negativa de acesso indica o correto funcionamento do microserviço.</p> <p>Esse monitoramento deverá ser feito diretamente para o servidor que hospeda o end-point, em sua porta específica.</p> <p>Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.</p>	3 min	<p>Code 30x -----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos -----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 500 -----</p> <p>Code 404 -----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states
Acesso ao micros serviços (pelo BigIP)	<p>Deve realizar um comando GET HTTP/S. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta. Em geral a resposta esperada pela monitoração será o código HTTP 403, que indica acesso não autorizado, já que não será testada a autenticação no microserviço, e a negativa de acesso indica o correto funcionamento do microserviço.</p> <p>Esse monitoramento deverá ser da URL publicada para o micros serviços, conforme tabela abaixo.</p> <p>Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.</p>	1 min	<p>Code 30x -----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos -----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 500 -----</p> <p>Code 404 -----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	1 soft-states
URL de Gateway para o microserviço (ou domínio de informação)	<p>Deve realizar um comando GET HTTP/S. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta.</p> <p>Esse monitoramento deverá ser feito diretamente para o servidor que hospeda o end-point, em sua porta específica.</p> <p>Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.</p>	3 min	<p>Code 30x -----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos -----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x -----</p> <p>Code 40x -----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states
Acesso ao gateway (pelo BigIP)	<p>Deve realizar um comando GET HTTP/S. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta. Em geral a resposta esperada pela monitoração será o código HTTP 403, que indica acesso não autorizado, já que não será testada a autenticação no microserviço, e a negativa de acesso indica o correto funcionamento do microserviço.</p> <p>Esse monitoramento deverá ser da URL publicada para o micros serviços, conforme tabela abaixo.</p> <p>Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.</p>	1 min	<p>Code 30x -----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos -----</p>	<p>Code 500 -----</p> <p>Code 404 -----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	1 soft-states

			String diferente da esperada		
Banco de dados	Verificar conectividade com o banco de dados. Conexão TCP na porta de cada base de dados.	3 min	----	Não disponível.	3 soft-states
Processo Java da aplicação de cada microserviço/end-point/gateway	(informativo) Monitorar o uso de memória do processo java (Heap, total e usado), para todos os processos dos end-points.	3 min	sem trigger	sem trigger	sem trigger
Verificar os Webservices de dependência.	Eventualmente, cada end-point ou microserviço terá dependência de determinados Webservices, disponibilizados pela ANAC ou por terceiros, para seu correto funcionamento. Deve realizar um comando GET HTTP/S, para o WSDL ou equivalente. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta. Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- TODOS OS ITENS da composição da disponibilidade geral.
- Acesso ao end-point (através do BigIP)
- Acesso ao gateway (através do BigIP)
- Banco de dados
- Webservices de dependência

Listagem de aplicações a ser monitorada

Está listagem de controle de microserviços é temporária e será substituída oportunamente pela informação cadastrada e pesquisável no CMDB que está em elaboração pela GEIT/Global Web.

NOME	Dominio	Endpoint	URL
AERODROMO-AERODROMO-V1	aerodromo	aerodromo-v1	https://sistemas.anac.gov.br/api/aerodromo/aerodromo-v1/
AERODROMO-AERODROMO-V2	aerodromo	aerodromo-v2	https://sistemas.anac.gov.br/api/aerodromo/aerodromo-v2/
AERODROMO-CODIGOSASSOCIACOES	aerodromo	codigosassociacoes	https://sistemas.anac.gov.br/api/aerodromo/codigosassociacoes/
AERODROMO-EDIFICACOES	aerodromo	edificacoes	https://sistemas.anac.gov.br/api/aerodromo/edificacoes/
AERODROMO-GATEWAY	aerodromo	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/aerodromo/gateway/
AERODROMO-PESSOAS	aerodromo	peessoas	https://sistemas.anac.gov.br/api/aerodromo/peessoas/
AERONAVE-AERONAVES	aeronave	aeronaves	https://sistemas.anac.gov.br/api/aeronave/aeronaves/
AERONAVE-GATEWAY	aeronave	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/aeronave/gateway/
AERONAVE-NAOTRIPULADA	aeronave	naotripulada	https://sistemas.anac.gov.br/api/aeronave/naotripulada/
AERONAVE-OPERADORES	aeronave	operadores	https://sistemas.anac.gov.br/api/aeronave/operadores/
AMBIENTE-CICLOSVIDA	ambiente	ciclosvida	https://sistemas.anac.gov.br/api/ambiente/ciclosvida/
AMBIENTE-ENTIDADES	ambiente	entidades	https://sistemas.anac.gov.br/api/ambiente/entidades/
AMBIENTE-ENTIDADESCICLOSVIDA	ambiente	entidadesciclosvida	https://sistemas.anac.gov.br/api/ambiente/entidadesciclosvida/
AMBIENTE-EVENTOS	ambiente	eventos	https://sistemas.anac.gov.br/api/ambiente/eventos/
AMBIENTE-GATEWAY	ambiente	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/ambiente/gateway/
ANAC-SERVER-MONITOR	anac	server-monitor	https://sistemas.anac.gov.br/api/anac/server-monitor/
ENDERECO-BAIRRO	endereco	bairro	https://sistemas.anac.gov.br/api/endereco/bairro/
ENDERECO-CEP	endereco	cep	https://sistemas.anac.gov.br/api/endereco/cep/
ENDERECO-GATEWAY	endereco	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/endereco/gateway/
ENDERECO-LOCALIDADE	endereco	localidade	https://sistemas.anac.gov.br/api/endereco/localidade/
ENDERECO-PAIS	endereco	pais	https://sistemas.anac.gov.br/api/endereco/pais/
ENDERECO-UF	endereco	uf	https://sistemas.anac.gov.br/api/endereco/uf/
INFORMACAOBASICA-GATEWAY	informacaobasica	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/informacaobasica/gateway/
OPERADORAEREO-AERONAVES	operadoraereo	aeronaves	https://sistemas.anac.gov.br/api/operadoraereo/aeronaves/
OPERADORAEREO-EMPRESAS	operadoraereo	empresas	https://sistemas.anac.gov.br/api/operadoraereo/empresas/
OPERADORAEREO-GATEWAY	operadoraereo	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/operadoraereo/gateway/
PESSOA-DOCUMENTO	peessoa	documento	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/documento/
PESSOA-ENDERECO	peessoa	endereco	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/endereco/
PESSOA-ENDERECOELETRONICO	peessoa	enderecoeletronico	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/enderecoeletronico/
PESSOA-GATEWAY	peessoa	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/gateway/
PESSOA-PESSOAFISICA	peessoa	peessoaafisica	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/peessoaafisica/
PESSOA-PESSOAJURIDICA	peessoa	peessoajuridica	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/peessoajuridica/
PESSOA-REPRESENTANTES	peessoa	representantes	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/representantes/
PESSOA-TELEFONE	peessoa	telefone	https://sistemas.anac.gov.br/api/pessoa/telefone/
REGULADOPROFISSIONAL-AERONAUTAS	reguladoprofissional	aeronautas	https://sistemas.anac.gov.br/api/reguladoprofissional/aeronautas/

REGULADOPROFISSIONAL-GATEWAY	reguladoprofissional	gateway	https://sistemas.anac.gov.br/api/reguladoprofissional/gateway/
REGULADOPROFISSIONAL-INSCRICOES	reguladoprofissional	inscricoes	https://sistemas.anac.gov.br/api/reguladoprofissional/inscricoes/

Listagem retirada da planilha de controle do Sharepoint, disponível em: <<colaboração/anac/sti/geit>>.

SEI – Sistema Eletrônico de Informações

Sistema de Gestão Eletrônica de Documentos da ANAC, composta por infraestrutura de servidores Web, banco de dados.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidores	Disponibilidade (ping) dos servidores da infraestrutura do SEI	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Web Server / Application Server	Funcionamento dos serviços de Web Server e Application Server (SEI, SIP)	1 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
URL Principal	Verificar a URL principal do site: https://www.sistemas.gov.br/sei Deve retornar código HTTP e tempo de resposta. Deve verificar string existente no site da ANAC.	1 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Serviço de Solr	Funcionamento e disponibilidade do serviço de Solr	1 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
Serviço de JOD	Funcionamento e disponibilidade do serviço de JOD	1 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
Repositório NFS	Disponibilidade e acesso ao NFS	1 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
Webservice do SEI	Funcionamento e disponibilidade do Webservice	3 min	----	Falha	3 soft-states
Banco de dados do SEI	Disponibilidade do banco de dados	1 min	----	Falha	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Disponibilidade dos Servidores da infraestrutura do SEI
- Web Server / Application Server
- URL Principal
- Serviço de Solr
- Serviço de JOD
- Repositório NFS
- Webservice do SEI

Portal de Capacitação EAD (Moodle)

Sistema que fornece serviço de educação a distância (EAD) para usuários internos e externo à ANAC.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Web Server / Application Server	Funcionamento dos serviços de Web Server e Application Server do Moodle	3 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
URL Principal	<p>Verificar a URL principal do site:</p> <p>https://www.sistemas.gov.br/capacitacao</p> <p>Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.</p> <p>Deve verificar string existente no site da ANAC.</p>	3 min	<p>Code 30x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos</p> <p>-----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x</p> <p>-----</p> <p>Code 40x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states
URL do serviço BBB (Big Blue Button)	<p>Verificar a URL principal do site:</p> <p>https://ead.anac.gov.br</p> <p>Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.</p> <p>Deve verificar string existente no site da ANAC.</p>	3 min	<p>Code 30x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos</p> <p>-----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x</p> <p>-----</p> <p>Code 40x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states
Banco de dados	Disponibilidade do banco de dados	3 min	----	Falha	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Web Server / Application Server
- URL Principal
- URL do serviço BBB
- Banco de dados

Sistema de biblioteca (Pergamum)

Sistema de gerenciamento de biblioteca interno da ANAC.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Web Server / Application Server	Funcionamento dos serviços de Web Server e Application Server do Pergamum	3 min	----	Acesso com falha	3 soft-states
URL Principal	<p>Verificar as URLs do site:</p> <p>1. http://intranet.anac.gov.br/biblioteca/index.php 2. + 3 urls</p> <p>Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.</p> <p>Deve verificar string existente no site da ANAC.</p>	3 min	<p>Code 30x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 3 segundos</p> <p>-----</p> <p>String diferente da esperada</p>	<p>Code 50x</p> <p>-----</p> <p>Code 40x</p> <p>-----</p> <p>Tempo de resposta > 5 segundos</p>	3 soft-states
Banco de dados	Disponibilidade do banco de dados	3 min	----	Falha	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Web Server / Application Server

- URL Principal
- Banco de dados

Portal de colaboração (SharePoint/Project)

Produto utilizado atualmente é o SharePoint 2016 e Project Server.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Web server/Applications Server	O funcionamento dos serviços de Web server e application server em todos os hosts de front-end do SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
URLs do serviço	1) URL dos serviços do Sharepoint 2) URL das consoles de administração do Sharepoint URL da console de administração Deve retornar código HTTP e tempo de resposta. Deve verificar string existente no site da ANAC. Checar URL de health test do serviço	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Bancos de dados	A disponibilidade e o tamanho das bases de dados usadas pelo SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
	Monitorar tamanho das bases utilizadas pelo serviço do Sharepoint	10 min			
Aplicativos de Serviços: <ul style="list-style-type: none"> • Conectividade de Dados Corporativos • Aplicativo de Serviços do Excel • SharePoint Server Search • Serviço de Perfil do Usuário • Serviços Performance Point 	O funcionamento dos serviços de aplicativos no Farm do SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
Serviços de Workflow	O funcionamento e estatísticas de uso dos serviços de workflow	5 min	A definir	A definir	3 soft-states
Serviços de Office WebApps	O funcionamento do Office WebApps	5 min	A definir	A definir	3 soft-states
Serviços do Project Server	O funcionamento do Project Server	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
Banco de dados do Project Server	A disponibilidade e o tamanho das bases de dados usadas pelo SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Web server
- Applications Server
- Bancos de dados
- Serviços de Workflow
- Serviços de Office WebApps
- Serviços do Project Server

Compartilhamento de Arquivos

O serviço de compartilhamento de arquivos é composto por servidores de arquivos (file share) distribuídos na rede da ANAC, conforme listagem de servidores e seus respectivos compartilhamentos.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Hosts	Disponibilidade (ping) de todos os servidores de arquivos	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Compartilhamento CIFS/SMB	A disponibilidade de todos os compartilhamentos, realizando teste de acesso mediante login e senha próprio NTFS, teste de escrita e leitura.	5 min	----	Falha na verificação / operação	3 soft-states
Compartilhamento CIFS/SMB (estatística)	Número de conexões/arquivos aberto em cada compartilhamento.	5 min	0 conexões	Falha na verificação	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Disponibilidade dos hosts
- Compartilhamento CIFS/SMB

Skype for Business (Lync)

Solução de comunicação corporativa da ANAC, com recursos de chat, áudio, vídeo, compartilhamento de arquivos e conteúdo.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidores da solução (Farm)	Disponibilidade (ping) dos servidores: Front-end, Edge e backend	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Skype for Business	Processos e serviços da solução Skype for Business em todos os servidores envolvidos	3 min	----	Falha na verificação / operação	3 soft-states
	Disponibilidade do Banco de dados, verificando conexão TCP.	3 min	-----	Indisponível	3 soft-states
	Teste do serviço de address book (cmdlet Test-CsAddressBookService) (cmdlet Test-CsAddressBookWebQuery)	10 min	A definir	A definir	3 soft-states
	Validar funções (cmdlet): Test-CsAVConference Test-CsComputer Test-CsGroupIM Test-CsP2PAV Test-CsPresence Test-CsTopology	10 min	A definir	A definir	3 soft-states
	Obter o status de replicação dos servidores (Cmdlet Get-CsManagementStoreReplicationStatus).	7 min	A definir	A definir	3 soft-states
Office WebApps	Processos e serviços do Office WebApps	3 min	----	Falha na verificação / operação	3 soft-states
	Monitorar estatísticas de uso e qualidade de serviço. Monitorar itens como por exemplo: Jitter, call detailing recording (CDR) data and Quality of Experience (QoE) data.	3 min			3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Processo e serviços do Skype
- Serviço de address book
- Validação de funções
- Office WebApps

Referências

- <https://technet.microsoft.com/en-us/library/jj204937.aspx>
- [https://technet.microsoft.com/pt-br/library/263cf20b-bf2f-4a47-951c-6c5fbd0a9445\(v=ocs.15\)](https://technet.microsoft.com/pt-br/library/263cf20b-bf2f-4a47-951c-6c5fbd0a9445(v=ocs.15))

Serviço de impressão (print server, OCR)

A manutenção e operação das impressoras é atualmente feita no escopo de contrato de Outsourcing de Impressão. Compete, entretanto, a GEIT/STI a disponibilização e manutenção dos servidores de impressão (spooler server), sendo, portanto, corresponsável pela disponibilidade do serviço de impressão no ambiente da ANAC.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
PaperCut	Disponibilidade do servidor (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	URL da console de administração	3 min	Code 30x	Code 50x	3 soft-states
	Deve retornar código HTTP e tempo de resposta.		-----	-----	
	Deve verificar string existente no site da ANAC.		Tempo de resposta > 3 segundos	Code 40x	
	Checar URL de health test do serviço		-----	Tempo de resposta > 5 segundos	
	String diferente da esperada				
Servidores de print Server	Disponibilidade do servidor (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Print Services	Serviço/processo dos servidores de impressão	3 min	-----	Processo parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
Impressoras (informativo)	Fila de impressão	5 min	-----	Falha na verificação	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Papercut
- Servidores de Print Server (ping)
- Print Service

PDC Score (software específico de Aviação Civil)

Trata-se de um sistema específico para Aviação Civil que apoia as atividades coordenação de Slot em aeroportos brasileiros. É um sistema com contrato de licenciamento e suporte. A GEIT/STI é responsável pela infraestrutura de execução dos sistemas e também realiza o suporte no ambiente da ANAC.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidores da solução	Disponibilidade dos servidores (ping)	1 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
OCS Web (portal self-service)	URL principal do Sistema.				
PDC Score	Processos do PDC Score nos servidores	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
	Fluxo de e-mail da caixa corporativa	1 hora	----	Falha na verificação -----	
	Deve monitorar a quantidade de e-mails que entram na caixa de hora em hora.				
	Deve monitorar o consumo de e-mails que saem da caixa.				
	Estoque de e-mails na caixa corporativa.	3 min	-----	Mais que 10 e-mails na caixa	3 soft-state

Composição da medição da disponibilidade

- OCS Web
- Processos do PDC Score

PZRnet (software específico de Aviação Civil)

O PZRNet – Plano de Zoneamento de Ruído (PZR), que está disponível na Internet, permite ao usuário verificar se o imóvel ou terreno respeita as limitações referentes a ruídos nas proximidades do local ou se está localizado em área imprópria.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidores	Disponibilidade dos servidores (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 sof-states
Application Server	Processo do application server (Tomcat)	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
	URL do sistema	1 min	Code 30x -----	Code 50x -----	3 soft-states
	http://pZRnet.anac.gov.br/ruído/		Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	

Composição da medição da disponibilidade

- Servidores da solução
- Application Server

Infraestrutura de ALM (Application Lifecycle Management)

Conjunto de ferramentas e serviços que apoiam todo o processo de desenvolvimento de software. As principais ferramentas desse ambiente são Microsoft Team Foundation Server (FTS) e o SonarQube.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Microsoft TFS	Disponibilidade dos servidores (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	Processos do TFS Server, incluindo Application, Builder, Test	3 min	-----	Processo parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Agentes do TFS, incluindo Build Agent, Test Agent	5 min	-----	Agente parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Banco de dados das collections, verificando conectividade na porta TCP.	3 min	----	Não disponível.	3 soft-states
	Principal URL http://tfs.anac.gov.br:8080/tfs	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
	Web Service http://tfs.anac.gov.br:8080/DefaultCollection/_apis/projects?api-version=2.0	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
	Banco de dados do Data Warehouse/Analytics, verificando conectividade na porta TCP.	3 min	----	Não disponível.	3 soft-states
	Processo do SQL Reporting Service	3 min	----	Serviço parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	URL do SQL Reporting Service	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
	(informativo)	1 hora			

	Quantidade de builds e releases executadas com sucesso.				
	Quantidade de builds e releases executadas com falha.				
SonarQube	Processo do application server	3 min	----	Serviço parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Principal URL	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
ArtiFactory	Processo do application server	3 min	----	Serviço parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Principal URL	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Processos do TFS (application, builders, test)
- Bancos de dados
- Processos do Sonar
- Processos do ArtiFactory
- URL Principais do TFS, Web Service, SonarQube e Artifactory

Referências

- <https://www.visualstudio.com/en-us/docs/integrate/get-started/rest/basics>
- [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms252442\(v=vs.90\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms252442(v=vs.90).aspx)

Ferramenta de ETL (Power Center)

A ferramenta utilizada na ANAC para rotinas de ETL (Extract, Transform e Load) é o Power Center da empresa Informática. Compete a equipe de infraestrutura garantir a disponibilidade dos servidores virtuais e a execução dos serviços da ferramenta. Compete a equipe de desenvolvimento a elaboração, manutenção e monitoração das rotinas de ETL.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Power Center	Processos e serviços do Power Center	3 min	-----	Processo parado ----- Falha na verificação	3 soft-state
Processos de ETL	(informativo) Para cada rotina de ETL deve ser verificado o seu resultado de execução (sucesso, falha ou não execução). Possivelmente deve colher estatísticas das execuções, por exemplo, tempo total de execução, número de registros tratados.	Na frequência específica de cada rotina.	Rotina que não executa	Rotina com falha ----- Falha na verificação	1 soft-state

Composição da medição da disponibilidade

- Servidores da solução (ping)
- Processos e serviços do Power Center

Qlik Sense

Ferramenta disponibilizada aos usuários para construção de dashboards e KPI a partir das diversas fontes de dados disponíveis.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidores da solução (farm)	Disponibilidade dos servidores (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Qlik Sense	Processos e serviços do Qlik Sense	3 min	-----	Processo parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Verificar a disponibilidade do banco de dados, conectando na porta TCP.	3 min	-----	Conexão indisponível ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Principal URL https://qlik.anac.gov.br/	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
	Atualizações agendas de dados (Data Retrieval)	Na frequência específica de cada data source.	Rotina que não executa	Rotina com falha ----- Falha na verificação	1 soft-state
	Disponibilidade dos data sources que se obtém dados em tempo real.	5 min	-----	Fonte de dados indisponível ----- Falha na conexão	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Servidores da solução (ping)
- Processos e serviços do Qlik Sense
- Banco de dados
- Principal URL

Telefonia VoIP

Infraestrutura de Telefonia VoIP, que na ANAC está implementada com tecnologia Cisco.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Call manager	Disponibilidade do Call Manager (ping)	1 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	(informativo) Ramais registrados (online)	5 min	Zero ramais registrados	Falha na verificação	3 soft-states
Gateway de voz	Disponibilidade dos gateways de voz (ping)	1 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	(informativo) Status dos canais E1 (telefonia convencional)	1 min			
	(informativo) Qualidade de rede para o serviço VoIP (QoS) Exemplos: Jitter, Packet delay variation (PDV), % perda de pacotes, % de pacotes fora de ordem, % pacotes duplicados.	5 min	A definir	A definir	3 soft-states
Servidor de administração/bilhetagem	Disponibilidade do servidor (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Disponibilidade dos Call Manager (ping)
- Disponibilidade dos Gateway de voz (ping)

Videoconferência

A ANAC atualmente utiliza uma solução de videoconferência composta por uma MCU (Polycom RMX 1000) e alguns endpoints, na maioria dos casos do modelo Polycom.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
MCU	Disponibilidade da MCU (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	Console de administração URL: http://vconf.anac.gov.br	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Disponibilidade da MCU
- Console de administração

Serviço SFTP

Serviço de FTP seguro que utiliza certificados de chave assimétrica.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidor de SFTP	Disponibilidade (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	Processos do serviço SFTP	3 min	-----	Serviço parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Conexão ftp/tcp	3 min	-----	Falha na conexão	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Conexão ftp/tcp

Sistema de compartilhamento de arquivos (OpenUpload)

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidor de aplicação	Disponibilidade do servidor (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Sistema Open Upload	Serviço/processo do Servidor Web/Aplicação (Apache/PHP)	3 min	-----	Serviço parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Disponibilidade do Banco de dados, verificando conexão TCP.	3 min	-----	Indisponível	3 soft-states
	URL Principal https://sistemas.anac.gov.br/arquivos	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Servidor de aplicação (ping)
- Serviço/processo do Servidor Web/Aplicação (Apache/PHP)
- Banco de dados
- URL Principal

Portal de Serviços ANAC (ITSM – CITSmart)

Solução adotada na ANAC para gerenciamento de serviços de TI (ITSM). Também é a solução usada na ANAC para gestão de demandas de modo geral, ofertando serviços administrativos, gráficos, gestão de pessoal, entre outros.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidores de solução	Disponibilidade dos servidores (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
CITSmart	Serviço ou processo do Servidor Web e de aplicação	3 min	-----	Serviço parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Disponibilidade do Banco de dados, verificando conexão TCP.	3 min	-----	Indisponível	3 soft-states
	URL Principal https://sistemas.anac.gov.br/portaldeservicos	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
	Web service	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Servidores da solução (ping)
- Serviços e processos do servidor web e de aplicação
- Banco de dados
- URL Principal

WikiANAC (MediaWiki)

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
Servidores de solução	Disponibilidade dos servidores (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
MediaWiki	Serviço ou processo do Servidor Web e de aplicação	3 min	-----	Serviço parado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Disponibilidade do Banco de dados, verificando conexão TCP.	3 min	-----	Indisponível	3 soft-states
	URL Principal https://kbit.anac.gov.br/wiki/	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

Composição da medição da disponibilidade

- Servidores da solução (ping)
- Serviços e processos do servidor web e de aplicação
- Banco de dados
- URL Principal

SQL Server Integration Services (SSIS)

Ferramenta utilizada na ANAC para execução de algumas rotinas de ETL (Extract, Transform e Load). Compete a equipe de infraestrutura garantir a disponibilidade dos servidores virtuais e a execução dos serviços da ferramenta. Compete a equipe de desenvolvimento a elaboração e manutenção das rotinas de ETL.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
SSIS	Processos e serviços do SSIS	3 min	Serviço indisponível	Processo parado ----- Falha na verificação	3 soft-state
Servidores	SPBRJ1250 e SPBRJ1251	3 min	Ping indisponível	Ping indisponível	1 soft-state
Processos de ETL	(informativo) Para cada rotina de ETL deve ser verificado o seu resultado de execução (sucesso, falha ou não execução). Possivelmente deve colher estatísticas das execuções, por exemplo, tempo total de execução, número de registros tratados.	Na frequência específica de cada rotina.	Rotina que não executa	Rotina com falha ----- Falha na verificação	1 soft-state

Composição da medição da disponibilidade

- Processos do SSIS
- Servidores da solução (ping)

Power BI Report Server

Ferramenta utilizada na ANAC para criação de relatórios, painéis e dashboards. Compete a equipe de infraestrutura garantir a disponibilidade dos servidores virtuais e a execução dos serviços da ferramenta. Compete a equipe de desenvolvimento a elaboração e manutenção dos recursos visuais.

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para Alerta	Limite para Incidente	Condição para <i>hardstate</i>
SSIS	Processos e serviços do Power BI Report Server	3 min	Serviço indisponível	Processo parado ----- Falha na verificação	3 soft-state
Servidores	SPBRJ1246	3 min	Ping indisponível	Ping indisponível	1 soft-state
Agendamentos de Atualizações	(informativo) Para cada agendamento de atualização deve ser verificado o resultado de execução (sucesso, falha ou não execução). Possivelmente deve colher estatísticas das execuções, por exemplo, tempo total de execução, número de registros tratados.	Na frequência específica de cada rotina.	Rotina que não executa	Rotina com falha ----- Falha na verificação	1 soft-state

Composição da medição da disponibilidade

- Processos do Power BI Report Server
- Servidores da solução (ping)

Disponível em "<https://sistemas.anac.gov.br/wiki/index.php?title=STI/GEIT/DiretrizesInfraestruturaTI/DiretrizGeral-MonitoramentoAtivos&oldid=24636>"

-
- Esta página foi modificada pela última vez em 24 de julho de 2021, às 23h20min
 - O conteúdo da WikiANAC não possui caráter oficial. Para mais informações consulte o Termo de responsabilidade.

ANEXO V: NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

1. Objeto

- 1.1. Os indicadores têm por objeto o refinamento dos mecanismos de avaliação desta contratação de TI, por meio da aplicação da gestão de níveis de serviços, que será utilizada como mecanismo de ajuste da remuneração da CONTRATADA, atrelada ao alcance dos resultados esperados pela ANAC.
- 1.2. Os NMSE têm como objetivo o gerenciamento do cumprimento do prazo, da qualidade, do desempenho da CONTRATADA na execução dos serviços, bem como na disponibilidade dos serviços de TIC fornecidos aos usuários de TI da ANAC.

2. Condições Gerais

- 1.3. A ANAC verificará mensalmente o cumprimento pela CONTRATADA dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSE), por meio da apuração dos indicadores previstos, elaborados a partir das informações de tempo e qualidade do serviço prestado, extraídas de diferentes mecanismos de monitoração dos processos de gestão de serviços de TIC, além daquelas informações definidas nas Ordens de Serviço (OS).
- 1.4. A CONTRATADA reconhece que o não atendimento dos NMSE definidos neste documento pode resultar em impacto adverso e relevante nos negócios e nos sistemas da ANAC.
- 1.5. A CONTRATADA deverá executar os serviços cumprindo os NMSE para cada indicador, cuja inobservância resultará na redução pecuniária dos valores faturados mensalmente, de acordo com o índice apurado.
- 1.6. A recorrência no não atingimento de qualquer dos indicadores poderá ensejar também a aplicação das sanções administrativas previstas contratualmente.
- 1.7. A glosa efetuada para uma demanda devido a um indicador não exclui a incidência de glosa para a mesma devido a outro indicador. Por exemplo, uma demanda poderá sofrer glosa por atraso na entrega e por não conformidade técnica.
- 1.8. As sanções administrativas, entre elas advertência e multa, podem ser aplicadas de forma cumulativa.
- 1.9. Considera-se recusa qualquer inconsistência encontrada durante a inspeção ou homologação de uma demanda específica, operacional ou projetizada, ensejando devolução para providências necessárias. A recusa não interrompe o prazo de execução da demanda.

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

- 1.10. A estratégia de fiscalização será definida pela CONTRATANTE e poderá sofrer alterações durante a execução do contrato.
- 1.11. Toda e qualquer suspensão da execução de demandas ou ordens de serviços pela CONTRATADA deverá ser motivada e prevista nas diretrizes da CONTRATANTE. Suspensões contrárias às diretrizes serão anuladas e não terão qualquer validade.
- 1.12. Para os cálculos dos NMSE, sempre que necessário, os valores decimais serão arredondados, valendo-se nesse caso de metodologia definida na Resolução nº 866 do IBGE.
- 1.13. Durante a definição dos indicadores, utilizar-se-ão os seguintes termos:
- 1.13.1. **Chamado Registrado:** corresponde ao estado em que o suporte de 1º nível recebeu, interpretou e registrou na ferramenta de ITSM a solicitação do usuário. Ou ainda o registro pode ser feito pelo próprio usuário, por meio do portal de autoatendimento.
 - 1.13.2. **Chamado Capturado:** estado em que qualquer técnico obtém para si o tratamento do chamado.
 - 1.13.3. **Chamado Em Atendimento:** estado em que o chamado já capturado está em tratamento pela equipe técnica.
 - 1.13.4. **Chamado Suspenso:** estado em que o atendimento do chamado, por motivo justificado, precisou ser interrompido.
 - 1.13.5. **Chamado Cancelado:** estado em que, por decisão do solicitante ou da equipe técnica da STI/ANAC, o chamado deve ter seu atendimento interrompido.
 - 1.13.6. **Chamado Resolvido:** estado do chamado em que o técnico realizou as atividades técnicas para o atendimento e o coloca à disposição para validação do solicitante ou da equipe técnica da STI/ANAC.
 - 1.13.7. **Chamado Concluído:** estado em que o solicitante ou equipe técnica da STI/ANAC verificam que a solicitação foi atendida e concordam com a conclusão do chamado.
 - 1.13.8. **Reabertura de chamado:** evento em que o solicitante ou equipe técnica da STI/ANAC não entendem que a solicitação foi atendida e assim solicitam a reabertura do chamado. Nessa situação o chamado deve voltar para o estado Em Atendimento.

3. Indicador ITC – Início de Tratamento do Chamado

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>O tempo de início de tratamento é o tempo transcorrido desde o recebimento efetivo da comunicação do incidente ou solicitação pela CONTRATADA através do Service Desk até o início da primeira ação executada pelo suporte de 1º, 2º ou 3º Nível, seja presencial ou de forma remota.</p> <p>Para efeito de contagem do início da primeira ação executada, será considerada ação de captura do chamado, ou ação semelhante. A captura do chamado é função da ferramenta de ITSM, na qual o técnico toma para si o tratamento daquele chamado, após registro da solicitação.</p> <p>Após a devida classificação e priorização, de acordo com a metodologia definida no Termo de Referência, o chamado receberá um valor de prioridade entre 1 e 5, sendo 1 a maior prioridade. O tempo de início de tratamento é definido de acordo com a prioridade, conforme Tabela 1.</p> <p>Tabela 1 - Tempo de início de tratamento conforme prioridade.</p> <table><tr><th>Prioridade</th><th>Tempo de início de tratamento</th></tr><tr><td>1</td><td>Até 20 minutos</td></tr><tr><td>2</td><td>Em até 40 minutos</td></tr><tr><td>3</td><td>Em até 1 hora</td></tr><tr><td>4</td><td>Em até 2 horas</td></tr><tr><td>5</td><td>Em até 4 horas</td></tr></table> <p>O tempo de início de tratamento será contabilizado em minutos e horas líquidas de acordo com o horário de prestação do serviço definido para a localidade onde se encontra o usuário, equipamento ou serviço de TIC alvo do atendimento.</p>	Prioridade	Tempo de início de tratamento	1	Até 20 minutos	2	Em até 40 minutos	3	Em até 1 hora	4	Em até 2 horas	5	Em até 4 horas
Prioridade	Tempo de início de tratamento													
1	Até 20 minutos													
2	Em até 40 minutos													
3	Em até 1 hora													
4	Em até 2 horas													
5	Em até 4 horas													
2	Meta	Para cada nível de prioridade, 98% dos chamados com início de tratamento do chamado, conforme prazo definido pela Tabela 1 .												
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.												
4	Método de Medição (Fórmula)	<p>O índice de Início de Tratamento de Chamado deve ser calculado individualmente para nível de prioridade.</p> $ITC_{Px} = \frac{TC_{Px} - CTnIP_{Px}}{TC_{Px}} \times 100, \text{ sendo } x = \{1, \dots, 5\}$ <p><i>ITC_{Px}</i> – Índice percentual de Início de Tratamento de Chamado <i>TC_{Px}</i> – Total de chamados registrados com prioridade x <i>CTnIP_{Px}</i> – Total de chamados com tratamento não iniciado dentro do prazo com prioridade x</p>												
5	Glosa	A glosa será aplicada de forma individualizada para cada nível de prioridade, conforme graduação indicada na Tabela 2 .												

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)
Tabela 2 - Nível de glosa para descumprimento do indicador ITC.

Indicador ITC	Prioridades				
	1	2	3	4	5
100%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
99%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
97%	2,40%	1,80%	0,90%	0,60%	0,30%
96%	3,20%	2,40%	1,20%	0,80%	0,40%
95%	4,00%	3,00%	1,50%	1,00%	0,50%
94%	4,80%	3,60%	1,80%	1,20%	0,60%
93%	5,60%	4,20%	2,10%	1,40%	0,70%
92%	6,40%	4,80%	2,40%	1,60%	0,80%
91%	7,20%	5,40%	2,70%	1,80%	0,90%
Abaixo de 91%	8,00%	6,00%	3,00%	2,00%	1,00%

$$Glosa\ ITC_{geral} = \sum_{x=1}^5 Glosa\ ITC_{Px}$$

As glosas acumuladas para os 5 níveis de prioridade, glosa geral para o ITC, serão aplicadas sob a valor mensal total dos serviços de atendimento de Service Desk REMOTO e PRESENCIAL, bem como do serviço de operação de TIC, estando limitada a 20% do somatório desses serviços.

O valor final será arredondado para o inteiro mais próximo, conforme metodologia definida pela Resolução nº 886/66 da Fundação IBGE.

6 **Sanção** As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.

7 **Exemplos** Exemplo 01: Não atingir a meta para prioridade 4 com Glosa

1º passo: Obter os dados necessários

Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00

Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00

Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00

Totalização de chamados registrados e atendidos no mês de referência:

	Prioridade				
	1	2	3	4	5
TC_{Px}	670	320	44	42	20
$CTnIP_{Px}$	13	4	0	3	0

2º passo: Calcular o ITC_{Px} e arredondar para o número inteiro mais próximo.

	Prioridade				
	1	2	3	4	5
TC_{Px}	670	320	44	42	20

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

		<i>CTnIP_{Px}</i>	13	4	0	3	0
		<i>ITC_{Px}</i>	98.06%	98.75%	100.00%	92.86%	100.00%
		<i>Arred.</i>	98%	99%	100%	93%	100%

3º passo: Identificar glosa para cada prioridade e calcular a glosa geral

	Prioridade				
	1	2	3	4	5
<i>Arred.</i>	98%	99%	100%	93%	100%
<i>Glosa apurada</i>	0%	0%	0%	1,40%	0%

$$Glosa \text{ } ITC_{geral} = 0 + 0 + 0 + 1,4 + 0 = 1,40\%$$

4º passo: Calcular o valor da glosa

Valor dos serviços = 5.000,00 + 10.000,00 + 30.000,00 = R\$ 45.000,00

Glosa = R\$ 45.000,00 * 1,40%

Glosa = R\$ 630,00

4. Indicador PRC – Prazo de Resolução do Chamado

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>O prazo de resolução do chamado corresponde ao tempo transcorrido desde o recebimento efetivo da comunicação do incidente ou solicitação pela CONTRATADA através do Service Desk até a resolução final do chamado, executada pelo suporte de 1º, 2º ou 3º Nível, seja presencial ou de forma remota. Este indicador tem por objetivo garantir que os serviços de TI sejam entregues ao usuário dentro de prazos acordados.</p> <p>O Prazo de Resolução do Chamado (PRC), que pode ser incidente ou solicitação, será composto pelo prazo do ITC somado ao Prazo para Execução do Chamado (PEC). O PEC é calculado a partir do evento de captura até o encerramento do chamado, e sua duração para cada serviço é definida no Catálogo de Serviços constante do ANEXO III.</p> <p>O prazo para resolução do chamado será contabilizado em minutos e horas líquidas de acordo com o horário de prestação do serviço definido para a localidade onde se encontra o usuário, equipamento ou serviço de TIC alvo do atendimento.</p> <p>Para as localidades da ANAC em que estará permitida a subcontratação, para torná-la econômica e administrativamente viável, os chamados deverão ser igualmente priorizados de acordo com a metodologia definida no Termo de Referência, porém quando for mandatório o atendimento técnico presencial, o atendimento poderá ser reclassificado e o Prazo para Execução do Chamado (PEC) será acrescido em 4 (quatro) horas úteis.</p> <p>Os chamados somente poderão ser suspensos com justificativa plausível, cabendo à equipe de fiscalização a revisão das justificativa e retirando a suspensão quando esta não for aceita, caso em que o tempo será contabilizado na totalidade.</p>
2	Meta	98% dos chamados atendidos dentro do prazo, conforme Catálogo de Serviços – ANEXO III.
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.
4	Método de Medição (Fórmula)	<p>O indicador de Prazo de Resolução dos Chamados deve ser calculado da seguinte forma:</p> $PRC = \frac{TC - CFP}{TC} \times 100$ <p><i>PRC</i> – Índice percentual de Prazo de Resolução dos Chamados <i>TC</i> – Total de chamados registrados <i>CFP</i> – Total de chamados fora do prazo</p> <p>O valor final será arredondado para o inteiro mais próximo, conforme metodologia definida pela Resolução nº 886/66 da Fundação IBGE.</p>

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

5	Glosa	<p>A glosa será aplicada conforme graduação indicada na Tabela 3.</p> <p>Tabela 3 - Nível de glosa para descumprimento do indicador PRC.</p> <table><tr><th>Demandas executadas dentro do prazo</th><th>Desconto sobre o valor mensal da fatura</th></tr><tr><td>≥ 98%</td><td>0%</td></tr><tr><td>97%</td><td>3,00%</td></tr><tr><td>96%</td><td>4,00%</td></tr><tr><td>95%</td><td>5,00%</td></tr><tr><td>94%</td><td>6,00%</td></tr><tr><td>93%</td><td>7,00%</td></tr><tr><td>92%</td><td>8,00%</td></tr><tr><td>91%</td><td>9,00%</td></tr><tr><td>≤ 90%</td><td>10,00%</td></tr></table> <p>A glosa para o PRC será aplicada sob a valor mensal total dos serviços de atendimento de Service Desk REMOTO e PRESENCIAL, bem como do serviço de operação de TIC, estando limitada a 10% do somatório desses serviços.</p>	Demandas executadas dentro do prazo	Desconto sobre o valor mensal da fatura	≥ 98%	0%	97%	3,00%	96%	4,00%	95%	5,00%	94%	6,00%	93%	7,00%	92%	8,00%	91%	9,00%	≤ 90%	10,00%
Demandas executadas dentro do prazo	Desconto sobre o valor mensal da fatura																					
≥ 98%	0%																					
97%	3,00%																					
96%	4,00%																					
95%	5,00%																					
94%	6,00%																					
93%	7,00%																					
92%	8,00%																					
91%	9,00%																					
≤ 90%	10,00%																					
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.																				
7	Exemplos	<p>Exemplo 01: Não atingir a meta com Glosa</p> <p>1º passo: Obter os dados necessários</p> <p>Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00</p> <p>Totalização de chamados registrados e atendidos no mês de referência:</p> <table><tr><td>Total de chamado (<i>TC</i>)</td><td>1100</td></tr><tr><td>Total de chamados fora do prazo (<i>CFP</i>)</td><td>50</td></tr></table> <p>2º passo: Calcular o <i>PRC</i> e arredondar para o número inteiro mais próximo.</p> $PRC = \frac{1100 - 50}{1100} \times 100 = 95,4545\%$ $PRC_{arred.} = 95\%$ <p>3º passo: Calcular o valor da glosa</p> <p>Valor dos serviços = 5.000,00 + 10.000,00 + 30.000,00 = R\$ 45.000,00 Glosa = R\$ 45.000,00 * 5,00% Glosa = R\$ 2.250,00</p>	Total de chamado (<i>TC</i>)	1100	Total de chamados fora do prazo (<i>CFP</i>)	50																
Total de chamado (<i>TC</i>)	1100																					
Total de chamados fora do prazo (<i>CFP</i>)	50																					

5. Indicador IRC – Índice de reabertura de chamado

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>O Índice de Reabertura do Chamado (IRC) contabiliza o percentual de eventos de reabertura de chamados quando o usuário dos serviços de TI não tiver sua solicitação ou incidente atendidos a contento.</p> <p>O índice tem por objetivo fazer com que a CONTRATADA execute os serviços com qualidade, evitando assim que os chamados sejam finalizados com a execução incorreta ou incompleta, apenas com objetivo de cumprir o prazo de PRC.</p>																				
2	Meta	98% dos chamados, independente da prioridade, resolvidos sem que haja reabertura.																				
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.																				
4	Método de Medição (Fórmula)	<p>O Índice de Reabertura de Chamados deve ser calculado da seguinte forma:</p> $IRC = \frac{TC - ERC}{TC} \times 100$ <p><i>IRC</i> – Índice percentual de Reabertura de Chamados <i>TC</i> – Total de chamados concluídos no mês de referência <i>ERC</i> – Total de eventos de reabertura ocorridos no conjunto de chamados concluídos no mês de referência</p> <p>O valor final será arredondado para o inteiro mais próximo, conforme metodologia definida pela Resolução nº 886/66 da Fundação IBGE.</p>																				
5	Glosa	<p>A glosa será aplicada conforme graduação indicada na Tabela 4.</p> <p>Tabela 4 - Nível de glosa para descumprimento do indicador IRC.</p> <table><thead><tr><th>Demandas executadas dentro do prazo</th><th>Desconto sobre o valor mensal da fatura</th></tr></thead><tbody><tr><td>≥ 98%</td><td>0%</td></tr><tr><td>97%</td><td>3,00%</td></tr><tr><td>96%</td><td>4,00%</td></tr><tr><td>95%</td><td>5,00%</td></tr><tr><td>94%</td><td>6,00%</td></tr><tr><td>93%</td><td>7,00%</td></tr><tr><td>92%</td><td>8,00%</td></tr><tr><td>91%</td><td>9,00%</td></tr><tr><td>≤ 90%</td><td>10,00%</td></tr></tbody></table> <p>A glosa para o IRC será aplicada sob a valor mensal total dos serviços de atendimento de Service Desk REMOTO e PRESENCIAL, bem como do serviço de operação de TIC, estando limitada a 10% do somatório desses serviços.</p>	Demandas executadas dentro do prazo	Desconto sobre o valor mensal da fatura	≥ 98%	0%	97%	3,00%	96%	4,00%	95%	5,00%	94%	6,00%	93%	7,00%	92%	8,00%	91%	9,00%	≤ 90%	10,00%
Demandas executadas dentro do prazo	Desconto sobre o valor mensal da fatura																					
≥ 98%	0%																					
97%	3,00%																					
96%	4,00%																					
95%	5,00%																					
94%	6,00%																					
93%	7,00%																					
92%	8,00%																					
91%	9,00%																					
≤ 90%	10,00%																					

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.				
7	Exemplos	Exemplo 01: Atingir a meta				
		1º passo: Obter os dados necessários Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00 Totalização de chamados registrados e atendidos no mês de referência: <table><tr><td>Total de chamado (<i>TC</i>)</td><td>1100</td></tr><tr><td>Total de eventos de reabertura (<i>ERC</i>)</td><td>25</td></tr></table>	Total de chamado (<i>TC</i>)	1100	Total de eventos de reabertura (<i>ERC</i>)	25
		Total de chamado (<i>TC</i>)	1100			
		Total de eventos de reabertura (<i>ERC</i>)	25			
		2º passo: Calcular o <i>IRC</i> e arredondar para o número inteiro mais próximo. $IRC = \frac{1100 - 25}{1100} \times 100 = 97,7273\%$ $IRC_{arred.} = 98\%$				
3º passo: Meta atingida. Não há aplicação de glosa.						

6. Indicador ISU - Índice de Satisfação do Usuário para atendimento de Demandas

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>Corresponde ao índice percentual de chamados que tenham recebido avaliação ÓTIMO ou BOM, numa escala* de 5 níveis.</p> <p>A pesquisa de satisfação deverá ser feita de forma contínua durante toda a execução do contrato. Aos chamados em que não houver resposta do usuário no prazo estipulado será atribuída a nota máxima. A formulação do questionário a ser aplicado será feita pela STI/ANAC em diretriz própria.</p> <p>O indicador tem objetivo de medir a satisfação dos usuários quanto aos serviços realizados pela CONTRATADA no atendimento de suas demandas.</p> <p>* Escala: ÓTIMO, BOM, REGULAR, RUIM, NÃO ATENDIDO</p>
2	Meta	98% dos chamados com avaliação ÓTIMO ou BOM.
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.
4	Método de Medição (Fórmula)	$ISU = \frac{TC - CAN}{TC} \times 100$ <p><i>ISU – Índice percentual de chamados bem avaliados (BOM e ÓTIMO)</i> <i>TC – Total de chamados concluídos</i> <i>CAN – Total de chamados com avaliação negativa (REGULAR, RUIM e NÃO ATENDIDO)</i></p> <p>O valor final será arredondado para o inteiro mais próximo, conforme metodologia definida pela Resolução nº 886/66 da Fundação IBGE.</p>
5	Glosa	<p>Para cada 1% (um por cento) do Índice ISU apurado a menor frente à meta, será descontado 1% do valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de Service Desk REMOTO e PRESENCIAL, bem como do serviço de operação de TIC.</p> $GLOSA = \frac{(Meta - ISU)}{100} \times FM$ <p><i>FM – valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de 1º, 2º e 3º nível.</i></p> <p>O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 15% do valor bruto da fatura.</p>
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.
		Exemplo 01: Não atingir a meta com Glosa

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

7	Exemplos	<p>1º passo: Obter os dados necessários</p> <p>Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00</p> <p>Totalização de chamados registrados e atendidos no mês de referência:</p> <table><tr><td>Total de chamado (<i>TC</i>)</td><td>1100</td></tr><tr><td>Total de chamados com avaliação negativa (<i>CAN</i>)</td><td>60</td></tr></table> <p>2º passo: Calcular o <i>ISU</i> e arredondar para o número inteiro mais próximo.</p> $ISU = \frac{1100 - 60}{1100} \times 100 = 95,4545\%$ $ISU_{arred.} = 95\%$ <p>3º passo: Calcular o valor da glosa</p> <p>Valor dos serviços = 5.000,00 + 10.000,00 + 30.000,00 = R\$ 45.000,00</p> $GLOSA = \frac{(98\% - 95\%)}{100} \times 45.000,00$ <p>Glosa = 0,03 x R\$ 45.000,00 Glosa = R\$ 1.350,00</p>	Total de chamado (<i>TC</i>)	1100	Total de chamados com avaliação negativa (<i>CAN</i>)	60
Total de chamado (<i>TC</i>)	1100					
Total de chamados com avaliação negativa (<i>CAN</i>)	60					

7. Indicador IEC – Índice de Estoque de Chamado

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>Corresponde ao quantitativo de chamados que tiveram tempo total de resolução superior a 70 horas (5 dias úteis considerando o horário de atendimento), ou que descumpriram esse prazo e ainda não foram resolvidos no fechamento do período de avaliação de cada mês.</p> <p>O objetivo deste indicador é evitar que a contratada negligencie alguma solicitação ou incidente, por qualquer motivo.</p> <p>Este indicador se aplicará a todos os chamados que têm prazo de atendimento de 2, 4, 8, e 16 horas.</p>
2	Meta	<p>Todos os chamados resolvidos dentro do Prazo específico conforme indicador PRC, ou que não ultrapasse o limite de 70 horas (5 dias úteis).</p> <p>IEC = 0 (zero).</p>
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.
4	Método de Medição (Fórmula)	<i>IEC = nº de chamados que extrapolaram o prazo de 70 horas</i>
5	Glosa	<p>Para cada chamado que estourar o prazo definido, será descontado 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de Service Desk REMOTO e PRESENCIAL, bem como do serviço de operação de TIC.</p> <p><i>GLOSA = IEC × (FM × 0,05%)</i> <i>FM</i> – valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de 1º, 2º e 3º nível.</p> <p>O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 10% do valor bruto da fatura.</p>
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.
7	Exemplos	Exemplo 01: 5 chamados foram concluídos após o prazo de 70 horas, e 02 chamados ainda em andamento já extrapolaram o prazo de 70 horas.

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

	<p>1º passo: Obter os dados necessários</p> <p>Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00</p> <p>Totalização de chamados registrados e atendidos no mês de referência:</p> <table border="1"> <tr> <td>Total de chamados concluídos que extrapolaram o prazo</td><td>05</td></tr> <tr> <td>Total de chamados em andamento que já extrapolaram o prazo</td><td>02</td></tr> </table> <p><u>Meta vigente: 60%</u></p> <p>2º passo: Obter o valor <i>IEC</i> e arredondar para o número inteiro mais próximo.</p> <p style="text-align: center;"><i>IEC = 7</i></p> <p>3º passo: Calcular o valor da glosa</p> <p>Valor dos serviços = 5.000,00 + 10.000,00 + 30.000,00 = R\$ 45.000,00</p> <p style="text-align: center;"><i>GLOSA = 7 × (45.000,00 × 0,05%)</i></p> <p>Glosa = 7 x 22,50 Glosa = R\$ 157,50</p>	Total de chamados concluídos que extrapolaram o prazo	05	Total de chamados em andamento que já extrapolaram o prazo	02
Total de chamados concluídos que extrapolaram o prazo	05				
Total de chamados em andamento que já extrapolaram o prazo	02				

8. Indicador VBC – Vinculação na base de conhecimento

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>Índice de chamados (solicitações e incidentes) que foram executados com o efetivo uso de conhecimentos e procedimentos previamente cadastrados na base de conhecimento. Os principais benefícios da utilização da base de conhecimento são: (1) maior celeridade no atendimento de chamados; (2) padronização das soluções; e (3) garantia para o órgão contratante da manutenção do conhecimento com o órgão.</p> <p>De acordo com processo de cumprimento de requisição e tratamento de incidentes, a base de conhecimento deve ser consultada e ocorrendo sucesso na busca, o conhecimento deve ser usado e, ao final da resolução, vinculado ao chamado em questão. Caso não seja identificado conhecimento relevante, conforme procedimento de gerenciamento de incidentes a CONTRATADA deve produzir a documentação adequada para o conhecimento.</p>												
2	Meta	<p>A meta iniciará em 60% dos chamados tratados com vinculação adequada à base de conhecimento e será gradualmente evoluída conforme tabela abaixo, de modo a permitir o aumento da maturidade do processo de gestão do conhecimento pela CONTRATADA:</p> <table><tr><th>Semestre a partir do início da execução</th><th>Meta</th></tr><tr><td>1º</td><td>60%</td></tr><tr><td>2º</td><td>70%</td></tr><tr><td>3º</td><td>80%</td></tr><tr><td>4º</td><td>90%</td></tr><tr><td>5º em diante</td><td>95%</td></tr></table> <p>Ressalta-se que ocorrendo a renovação ou prorrogação contratual se manter-se-á a progressão da meta para o indicador VBC.</p>	Semestre a partir do início da execução	Meta	1º	60%	2º	70%	3º	80%	4º	90%	5º em diante	95%
Semestre a partir do início da execução	Meta													
1º	60%													
2º	70%													
3º	80%													
4º	90%													
5º em diante	95%													
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.												
4	Método de Medição (Fórmula)	$VBC = \frac{TC - CNV}{TC} \times 100$ <p><i>VBC – Percentual de chamados vinculados à base de conhecimento</i> <i>TC – Total de chamado concluídos</i> <i>CNV – Chamados não vinculados à base de conhecimento</i></p>												
5	Glosa	<p>Para cada 1% (um por cento) do Índice VBC apurado a menor frente à meta, será descontado 1% do valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de Service Desk REMOTO e PRESENCIAL, bem como do serviço de operação de TIC, estando limitada a 10% do somatório desses serviços.</p> $GLOSA = \frac{(Meta Vigente - VBC)}{100} \times FM$ <p><i>FM – valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de 1º, 2º e 3º nível.</i></p>												

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

		O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 10% do valor bruto da fatura.		
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.		
7	Exemplos	Exemplo 01: Não atingir a meta com Glosa, considerando o 1º semestre de contratação.		
		<div>1º passo: Obter os dados necessários</div> <div>Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00</div> <div>Totalização de chamados registrados e atendidos no mês de referência:</div> <table><tr><td>Total de chamado (<i>TC</i>)</td><td>1100</td></tr><tr><td>Total de chamados não vinculados à base de conhecimento (<i>CNV</i>)</td><td>500</td></tr></table> <div><u>Meta vigente: 60%</u></div> <div>2º passo: Calcular o <i>VBC</i> e arredondar para o número inteiro mais próximo.</div> <div>$VBC = \frac{1100 - 500}{1100} \times 100 = 55,5455\%$$VBC_{arred.} = 55\%$</div> <div>3º passo: Calcular o valor da glosa</div> <div>Valor dos serviços = 5.000,00 + 10.000,00 + 30.000,00 = R\$ 45.000,00</div> <div>$GLOSA = \frac{(60\% - 55\%)}{100} \times 45.000,00$</div> <div>Glosa = 0,05 x R\$ 45.000,00 Glosa = R\$ 2.250,00</div>	Total de chamado (<i>TC</i>)	1100
Total de chamado (<i>TC</i>)	1100			
Total de chamados não vinculados à base de conhecimento (<i>CNV</i>)	500			

9. Indicador VGC – Vinculação na base de dados de gerenciamento de configuração

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>Índice de chamados (requisições e incidentes) que foram executados com a efetiva vinculação ao ativo de TI a qual se referiu. Os ativos de TI são gerenciados por meio de uma base de dados de gerenciamento de configuração (em inglês, <i>CMDB - Configuration Management DataBase</i>). Os ativos de TI que compõem o CMDB podem ser desde equipamentos, usuários, serviços de TI, até procedimentos e informações relevantes. O que define quais ativos de TI devem ser gerenciados no CMDB é o nível de maturidade do processo de gerenciamento de configuração e a necessidade específica do órgão.</p> <p>Os principais benefícios da utilização do CMDB são: (1) realizar o controle e padronização de configuração aplicadas aos ativos de TI; (2) permitir o gerenciamento de configuração; (3) facilitar o processo de gerenciamento de mudanças; e (4) fornecer importantes informações operacionais e gerenciais acerca dos ativos de TI.</p> <p>De acordo com processo de cumprimento de requisição e tratamento de incidentes, ao atender a todos os chamados (requisições e incidentes) deve-se vincular os ativos de TI relevantes.</p>												
2	Meta	<p>A meta iniciará em 60% dos chamados tratados com vinculação adequada ao CMDB e será gradualmente evoluída conforme tabela abaixo, de modo a permitir o aumento da maturidade do processo de gestão de configuração pela CONTRATADA:</p> <table><tr><th>Semestre a partir do início da execução</th><th>Meta</th></tr><tr><td>1º</td><td>60%</td></tr><tr><td>2º</td><td>70%</td></tr><tr><td>3º</td><td>80%</td></tr><tr><td>4º</td><td>90%</td></tr><tr><td>5º em diante</td><td>95%</td></tr></table> <p>Ressalta-se que ocorrendo a renovação ou prorrogação contratual manter-se-á a progressão da meta para o indicador VGC.</p>	Semestre a partir do início da execução	Meta	1º	60%	2º	70%	3º	80%	4º	90%	5º em diante	95%
Semestre a partir do início da execução	Meta													
1º	60%													
2º	70%													
3º	80%													
4º	90%													
5º em diante	95%													
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.												
4	Método de Medição (Fórmula)	$VGC = \frac{TC - CNV}{TC} \times 100$ <p><i>VGC – Índice percentual de chamados vinculados à base de dados de gerenciamento de configuração</i> <i>TC – Total de chamado concluídos</i> <i>CNV – Chamados não vinculados ao CMDB</i></p>												
5	Glosa	Para cada 1% (um por cento) do Índice VGC apurado a menor frente à meta, será descontado 1% do valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços												

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

		<p>de atendimento de Service Desk REMOTO e PRESENCIAL, bem como do serviço de operação de TIC, estando limitada a 10% do somatório desses serviços.</p> $GLOSA = \frac{(Meta\ Vigente - VGC)}{100} \times FM$ <p><i>FM</i> – valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de 1º, 2º e 3º nível.</p> <p>O valor da glosa aplicado por conta desse indicador será limitado a 10% do valor bruto da fatura.</p>				
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.				
7	Exemplos	<p>Exemplo 01: Não atingir a meta com Glosa, considerando o 3º semestre de contratação.</p> <p>1º passo: Obter os dados necessários</p> <p>Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00 Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00</p> <p>Totalização de chamados registrados e atendidos no mês de referência:</p> <table><tr><td>Total de chamado (<i>TC</i>)</td><td>1100</td></tr><tr><td>Total de chamados não vinculados ao CMDDB (<i>CNV</i>)</td><td>300</td></tr></table> <p><u>Meta vigente: 80%</u></p> <p>2º passo: Calcular o <i>VGC</i> e arredondar para o número inteiro mais próximo.</p> $VGC = \frac{1100 - 300}{1100} \times 100 = 72,7273\%$ $VGC_{arred.} = 73\%$ <p>3º passo: Calcular o valor da glosa</p> <p>Valor dos serviços = 5.000,00 + 10.000,00 + 30.000,00 = R\$ 45.000,00</p> $GLOSA = \frac{(80\% - 73\%)}{100} \times 45.000,00$ <p>Glosa = 0,07 x R\$ 45.000,00 Glosa = R\$ 3.150,00</p>	Total de chamado (<i>TC</i>)	1100	Total de chamados não vinculados ao CMDDB (<i>CNV</i>)	300
		Total de chamado (<i>TC</i>)	1100			
Total de chamados não vinculados ao CMDDB (<i>CNV</i>)	300					

10. Indicador DSTI – Disponibilidade de Serviço de TI

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>Demonstra a boa operação dos serviços e soluções de TI, estando estes disponíveis e em boas condições de utilização para os usuários internos e externos dos serviços de TI da ANAC. A disponibilidade dos serviços de TI deve ser monitorada sob a perspectiva de uma solução composta por diversos componentes, verificados sob a ótica do que pode indicar indisponibilidade para o usuário.</p> <p>A indisponibilidade pode ser absoluta, quando a situação não permite ao usuário fazer uso do serviço de TI, ou pode ser parcial, quando a situação causa falha de parte das funcionalidades ou degradação de desempenho.</p> <p>Para efeito de indisponibilidade serão igualmente contabilizadas as indisponibilidades absolutas e as parciais.</p> <p>A ferramenta de monitoração, além de permitir monitorar adequadamente o agrupamento que formará o conceito do serviço de TI, deve ser capaz de gerenciar os períodos de indisponibilidade detectados. A ferramenta deverá ainda permitir o registro da causa da indisponibilidade bem como classificar quanto a sua responsabilidade, se atribuída à CONTRATADA ou a terceiros, ou ainda fruto de manutenção programada.</p> <p>O indicador DSTI deverá desconsiderar as manutenções programadas e as indisponibilidades que tenham sido atribuídas a terceiros.</p> <p>Os serviços de TI serão classificados em dois possíveis regimes de operação: 24x7 (24 horas por dia, em 7 dias por semana) ou 15x5 (15 horas por dia, nos 5 dias úteis da semana), sendo que 15x5 corresponde ao horário das 7:00 às 22:00.</p> <p>Quanto à criticidade, os serviços de TI serão classificados em CRÍTICOS e NÃO CRÍTICOS. A classificação dos Serviços de TI está definida no ANEXO IV – Método de Monitoração dos Serviços de TI, porém poderá ser ajustada conforme necessidade do negócio, respeitados os prazos definidos no Termo de Referência.</p>
2	Meta	<p>Serviços CRÍTICOS: 99,7%</p> <p>Serviços NÃO CRÍTICOS: 99,3%</p>
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.
4	Método de Medição (Fórmula)	<p>A disponibilidade será apurada individualmente para cada Serviço de TI conforme listagem constante do ANEXO II e ANEXO IV.</p> $DSTI = \frac{(HTP - \sum HIP)}{HTP} \times 100$ <p><i>DSTI – Índice percentual da disponibilidade apurada do serviço de TI.</i></p>

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

		<p><i>HTP – Horas totais no período.</i></p> <p><i>HIP = Horas de indisponibilidade no período</i></p> <p>As horas de indisponibilidade no período (HIP) será o somatório de todos os períodos de indisponibilidades ocorridas no período.</p> <p>Não serão considerados para efeitos de cálculo de indisponibilidade aquelas por conta de manutenção programa (HMP) e por conta de eventos de terceiros (HIT).</p> <p>OBS: O valor resultante da equação acima será arredondado para uma casa decimal, conforme metodologia definida pela Resolução nº 886/66 da Fundação IBGE.</p>
5	Glosa	<p>Para cada 0,1% (um décimo por cento) da Disponibilidade apurada a menor frente à meta de disponibilidade, será descontado 0,1% (um décimo por cento) do valor bruto da fatura mensal referente aos serviços de operação de TIC e Monitoração.</p> $Glosa_s = \left(\frac{Meta - DSTI}{0,1} \right) * (FM * 0,1\%), \quad s = \{1, \dots, n\}$ <p><i>Glosa_s = Glosa individual para o serviço S_i</i> <i>FM = Valor bruto da fatura mensal referente aos serviços de operação de TIC e Monitoração</i> <i>n = número total de serviços de TIC</i></p> <p>A glosa máxima (GLOSA) por conta do indicador DSTI será composta pelo somatório das glosas individuais para cada serviço.</p> $GLOSA = \sum_{s=1}^n Glosa_s$ <p>O valor da glosa geral (GLOSA) aplicada por conta desse indicador será limitado a 30% do valor bruto da fatura mensal referente aos serviços de operação de TIC e Monitoração, sendo esta a glosa efetiva.</p>
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.
		Exemplo 01: Não atingir a meta para alguns serviços com Glosa

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

Serviços de TI	Classificação	Meta DSTI	DSTI apurado	Glosa
Serviço 1	CRÍTICO	99,7%	97,3%	R\$ 960,00
Aplicação 2	CRÍTICO	99,7%	98,3%	R\$ 560,00
Serviço 3	CRÍTICO	99,7%	99,7%	R\$ -
Aplicação 4	NÃO CRÍTICO	99,3%	99,1%	R\$ 80,00
Aplicação 5	NÃO CRÍTICO	99,3%	93,3%	R\$ 2.400,00
Serviço 6	NÃO CRÍTICO	99,3%	100,0%	R\$ -

4º passo: Obter o valor da glosa geral (GLOSA)

$$GLOSA = 960,00 + 560,00 + 0,00 + 80,00 + 2.400,00 + 0,00$$

GLOSA = R\$ 4.000,00

11. Indicador INCT – Índice de Não Conformidades Técnicas

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>Demonstra o bom desempenho técnico e a aderência às boas práticas de TI, documentação e manuais de produtos de TI, além da aderência às normas e diretrizes definidas pela STI/ANAC. Este indicador será contabilizado para todos os serviços continuados, incluindo 1º, 2º e 3º níveis e monitoração.</p> <p>O Índice de Não Conformidade Técnica (INCT) será contabilizado pelo número de registros feitos pela equipe técnica da ANAC quanto à não aderência aos instrumentos citados anteriormente.</p> <p>O registro e tratativa das não conformidades técnicas serão feitas conforme procedimento definidos Termo de Referência. Após o registro, a CONTRATADA terá o prazo de 5 dias úteis para corrigir a não conformidade ou justificar a sua não procedência.</p> <p>Não serão contabilizados no INCT as não conformidades que a CONTRATADA demonstrar serem improcedentes. Em todos os outros casos, será considerado uma ocorrência de não conformidade técnica.</p>
2	Meta	<p>$INCT \leq 5$ (cinco) ocorrências mensais.</p> <p>Não Conformidades Técnicas corrigidas no prazo.</p>
3	Periodicidade	Apuração mensal, sempre considerando do 1º ao último dia do mês de referência.
4	Método de Medição (Fórmula)	<p>Contagem das ocorrências de não conformidade técnica.</p> <p>Para contagem será considerada a data de resolução da não conformidade técnica.</p>
5	Glosa	<p>0,5% (cinco décimos de por cento) para cada ocorrência de não conformidade técnica acima da meta, aplicado sob a fatura mensal bruta referente aos serviços continuados de 1º, 2º e 3º níveis e de monitoração.</p> <p>1,0% (um por cento) para cada ocorrência de não conformidade técnica acima da meta, que não tenha sido resolvida ou justificada no prazo.</p> $GLOSA = (NCTa \times 0,5\% \times FM) + (NCTb \times 1,0\% \times FM)$ <p><i>NCTa</i> – Quantidade de não conformidade técnica acima do limite <i>NCTb</i> – Quantidade de não conformidade técnica não resolvidas no prazo <i>FM</i> – valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de 1º, 2º e 3º nível, e monitoração.</p> <p>O valor da glosa aplicada por conta desse indicador será limitado a 10% do valor da fatura mensal bruta referente aos serviços continuados de 1º, 2º e 3º níveis e de monitoração.</p>

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.						
7	Exemplos	Exemplo 01: Apresentar 3 (três) ocorrências de não conformidade técnica corrigidas no prazo, sem aplicação de glosa						
		Nesse exemplo, para um mês hipotético, a equipe técnica da ANAC verificou 3 (três) ocorrências de não conformidade técnica e estas foram corrigidas pela contratada no prazo estipulado.						
		Nesse caso o INCT = 3, menor que o limite definido que é de 5 (cinco). Sendo assim, a meta foi atingida e não caberá glosa.						
		Exemplo 02: Apresentar 8 (oito) ocorrências de não conformidade técnica corrigidas no prazo, com aplicação de glosa						
		Nesse exemplo, para um mês hipotético, a equipe técnica da ANAC verificou 8 (três) ocorrências de não conformidade técnica e estas foram corrigidas pela contratada no prazo estipulado.						
		Nesse caso o INCT = 8, acima do limite. Deverá haver aplicação de glosa.						
		1º passo: Obter os dados necessários						
		Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00						
		Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00						
		Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00						
		Fatura Mensal dos serviços de Monitoração de TIC = R\$ 10.000,00						
		Total = R\$ 55.000,00						
		<table><tr><td></td><td>Qtde</td></tr><tr><td>Ocorrências de não conformidade acima do limite</td><td>3</td></tr><tr><td>Ocorrências de não conformidade fora do prazo</td><td>0</td></tr></table>		Qtde	Ocorrências de não conformidade acima do limite	3	Ocorrências de não conformidade fora do prazo	0
	Qtde							
Ocorrências de não conformidade acima do limite	3							
Ocorrências de não conformidade fora do prazo	0							
		2º passo: Calcular o percentual de glosa						
		Glosa = (3 x 0,5% x 55.000,00) + (0 x 1,0% x 55.000,00)						
		Glosa = R\$ 825,00.						
		Exemplo 03: Apresentar 8 (oito) ocorrências de não conformidade técnica, sendo 2 (duas) corrigidas após o prazo, com aplicação de glosa						
		Nesse exemplo, para um mês hipotético, a equipe técnica da ANAC verificou 8 (oito) ocorrências de não conformidade técnica, sendo que 6 (seis) delas foram corrigidas pela contratada no prazo estipulado e 2 (duas) não foram.						
		Nesse caso o INCT = 8, acima do limite. Deverá haver aplicação de glosa.						
		1º passo: Obter os dados necessários						
		Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 1º nível = R\$ 5.000,00						
		Fatura Mensal dos serviços de Atendimento de 2º nível = R\$ 10.000,00						
		Fatura Mensal dos serviços de Operação de TIC = R\$ 30.000,00						
		Fatura Mensal dos serviços de Monitoração de TIC = R\$ 10.000,00						
		Total = R\$ 55.000,00						

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

12. Indicador IAED – Indicador de Atraso na Entrega de Demandas

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>O Índice de Atraso na Entrega de Demandas (IAED) demonstra o cumprimento dos prazos definidos em planejamento prévio relativas a demandas específicas, operacionais e de projetos.</p> <p>O objetivo é garantir que a CONTRATADA execute as demandas e entregue os produtos dos projetos nos prazos acordados.</p> <p>Para fins de cálculo do NMSE, a conclusão da demanda será o momento da entrega para fiscalização, que corresponde à emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP). Neste momento, a contagem do prazo de execução será interrompida. Caso a fiscalização resulte em recusa e couber correção aos serviços executados, o prazo de conclusão da demanda voltará a contar a partir da interrupção.</p> <p>O prazo será previamente definido em dias úteis conforme planejamento técnico e cronograma.</p> <p>Na contagem dos prazos, será desconsiderado o primeiro dia do intervalo.</p>
2	Meta	Atendimento das demandas nos prazos planejados.
3	Periodicidade	Apuração após a fiscalização técnica da demanda executada, quando o indicador apurado deverá constar do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).
4	Método de Medição (Fórmula)	<p>A medição do indicador será feita em duas etapas, sendo a primeira etapa determinante para verificar se houve atraso.</p> $DEA = dE - dF$ <p><i>DEA – Dias de Efetivo Atraso expresso em dias úteis</i> <i>dE – Data da Efetiva entrega</i> <i>dF – Data de Fim prevista</i></p> <p>Se $DEA < 0$, considera-se $DEA = 0$.</p> $IAED = \frac{DEA}{dF - dI}$ <p><i>IAED – Indicador de Atraso da Entrega de Demanda</i> <i>dI – Data de Início prevista</i> <i>dF – Data de Fim prevista</i></p> <p>No cálculo do DEA e do IEAD serão desconsiderados os finais de semana e feriados.</p>

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

		O valor final do IEAD será arredondado para quatro casas decimais, conforme metodologia definida pela Resolução nº 886/66 da Fundação IBGE.								
5	Glosa	<div>$Glosa = FM \times 0,1 \times \left(\frac{dF - dI}{30} \right) \times IAED$<p><i>IAED</i> – Indicador de Atraso da Entrega de Demanda <i>FM</i> – valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de 1º, 2º e 3º nível <i>dI</i> – Data de Início prevista <i>dF</i> – Data de Fim prevista</p></div> <p>O valor da glosa aplicada por conta desse indicador será limitado a 10% do valor da fatura mensal bruta referente aos serviços continuados de 1º, 2º e 3º níveis e de monitoração.</p> <p>Esta glosa poderá ser aplicada em conjunto com a glosa definida no T.R. para não cumprimento de demandas dentro do mês planejado, conforme Tabela 9 do Termo de Referência.</p>								
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.								
7	Exemplos	<p>Exemplo 01: Demanda executada fora do prazo</p> <p>1º passo: Obter os dados necessários</p> <table><tr><td>Data de Início prevista (<i>dI</i>)</td><td>05/06/2017</td></tr><tr><td>Data de Fim prevista (<i>dF</i>)</td><td>30/06/2017</td></tr><tr><td>Valor mensal do serviço de 1º, 2º e 3º nível</td><td>R\$ 45.000,00</td></tr><tr><td>Data da Entrega Efetiva (<i>dE</i>)</td><td>10/07/2017</td></tr></table> <p>2º passo: Calcular DEA</p> <p><i>DEA</i> = 10/07/2017 – 30/06/2017</p> <p><i>DEA</i> = 10</p> <p>Indica que houve atraso de 10 dias úteis frente ao prazo de entrega.</p> <p>3º passo: Calcular o indicador IEAP e arredondar o resultado.</p> <p>$IAED = \frac{10}{30/06/2017 - 05/06/2017}$</p> <p>$IAED = \frac{10}{21} = 0,476109$</p> <p><i>IAEP_arred</i> = 0,4761</p> <p>4º passo: Calcular o valor da glosa</p>	Data de Início prevista (<i>dI</i>)	05/06/2017	Data de Fim prevista (<i>dF</i>)	30/06/2017	Valor mensal do serviço de 1º, 2º e 3º nível	R\$ 45.000,00	Data da Entrega Efetiva (<i>dE</i>)	10/07/2017
Data de Início prevista (<i>dI</i>)	05/06/2017									
Data de Fim prevista (<i>dF</i>)	30/06/2017									
Valor mensal do serviço de 1º, 2º e 3º nível	R\$ 45.000,00									
Data da Entrega Efetiva (<i>dE</i>)	10/07/2017									

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

		$Glosa = 45.000,00 \times 0,1 \times \left(\frac{30/06/2017 - 05/06/2017}{30} \right) \times 0,4761$ $Glosa = 4.500,00 \times \left(\frac{21}{30} \right) \times 0,4761$ $Glosa = R\$ 1.499,72$
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13. Indicador IQED - Indicador de Qualidade das Entregas de Demanda

1	Descrição/Objetivo do Indicador	<p>O Indicador de Qualidade das Entregas de Demanda (IQED) demonstra as deficiências nos aspectos de planejamento e execução técnica das demandas específicas e de projetos. O indicador irá contabilizar a quantidade de recusas para cada demanda específica, operacional ou de projeto.</p> <p>Uma recusa se caracteriza por cada evento de entrega da demanda em que o demandante e a equipe de fiscalização verificaram uma ou mais inconformidades frente ao serviço demandado e aos padrões técnicos estabelecidos. Não caberá ao demandante ou equipe de fiscalização, para cada evento de recusa, indicar todas as inconformidades presentes na entrega, sendo obrigação da CONTRATADA a execução dos serviços conforme padrões exigidos. Ou seja, a cada evento de entrega, novas inconformidades podem ser apontadas.</p> <p>O objetivo deste indicador é garantir que a CONTRATADA execute as demandas e entregue os produtos dos projetos com bom padrão de qualidade.</p> <p>Para fins de cálculo do NMSE, a conclusão da demanda será o momento da entrega para fiscalização, que poderá corresponder à emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) para cada demanda.</p>
2	Meta	Demanda executada sem ocorrências de recusa (IQED = 0).
3	Periodicidade	Apuração após a fiscalização técnica da demanda executada, quando o indicador apurado deverá constar do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).
4	Método de Medição (Fórmula)	$IQED = \text{Quantidade de Recusas}$
5	Glosa	<p>Será aplicada 0,1% (cinco décimos por cento) para cada recusa sob o valor mensal do serviço de 1º, 2º, e 3º nível.</p> $Glosa = FM \times 0,1\% \times IQED$ <p><i>IQED</i> – Indicador de Qualidade das Entregas de Demanda <i>FM</i> – valor bruto da fatura mensal referentes aos serviços de atendimento de 1º, 2º e 3º nível</p> <p>O valor da glosa aplicada por conta desse indicador será limitado a 5% do valor da fatura mensal bruta referente aos serviços continuados de 1º, 2º e 3º níveis.</p>
6	Sanção	As sanções serão aplicadas conforme previsão no Termo de Referência.
		Exemplo 01: Demanda concluída com recusas

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMSE)

7	Exemplos	<p>1º passo: Obter os dados necessários</p> <table><tr><td>Valor mensal do serviço de 1º, 2º e 3º nível</td><td>R\$ 45.000,00</td></tr><tr><td>IQED</td><td>3</td></tr></table> <p>2º passo: Calcular a glosa</p> $Glosa = 45.000 \times 0,1\% \times 3$ $Glosa = R\$ 135,00$	Valor mensal do serviço de 1º, 2º e 3º nível	R\$ 45.000,00	IQED	3
Valor mensal do serviço de 1º, 2º e 3º nível	R\$ 45.000,00					
IQED	3					

ANEXO VI: PERFIS PROFISSIONAIS

1 CONDIÇÕES GERAIS

DOS PERFIS PROFISSIONAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 1.1. Para que haja garantia de qualidade no serviço executado e modernização das metodologias de Gestão de TI, a CONTRATADA deverá manter profissionais qualificados nas áreas funcionais, que deverão ser gerenciados exclusivamente pelo representante técnico da empresa CONTRATADA, de forma que o CONTRATANTE possa obter o menor tempo de resposta para quaisquer incidentes ocorridos no seu ambiente de Infraestrutura tecnológica, bem como alcançar a excelência nos serviços de TI.
- 1.2. Esses recursos humanos deverão conhecer o funcionamento dos negócios internos da ANAC e executar os procedimentos de acordo com as regras de segurança, sendo possível, execução ou operacionalização remota.
- 1.3. Para tanto, salienta-se que essa responsabilidade de formação da equipe de profissionais é exclusiva da empresa CONTRATADA.
- 1.4. As equipes deverão ser dimensionadas pela(s) empresa(s) CONTRATADA(s) de forma a atender as demandas de acordo com os níveis de serviço estabelecidos no contrato.
- 1.5. Será de responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento da legislação trabalhistas e outras específicas para os profissionais que prestarão o serviço nas dependências da ANAC ou remotamente.
- 1.6. Para fins de entendimento, especialização trata-se de título de pós-graduação lato-sensu com no mínimo 360 horas. Serão aceitos títulos de Mestrado ou Doutorado para o atendimento dos perfis exigidos.
- 1.7. Durante a vigência e execução dos serviços, a CONTRATADA se obriga a manter profissionais com as qualificações abaixo especificadas. As competências descritas podem estar presentes em diversos profissionais, ou acumuladas em um mesmo colaborador, cabendo a CONTRATADA manter o número adequado de prestadores para cada serviço, objetivando a garantia dos níveis de serviço.
- 1.8. Durante a vigência do contrato e execução dos serviços, a CONTRATADA deverá manter um banco de profissionais que atendam todos os requisitos de formação, treinamentos, certificações e experiência, para os profissionais alocado aos serviços rotineiros do contrato, ou para os profissionais que prestam serviços sob demanda, ainda que em determinado momento não haja serviço ou solução de TI que demande algum conhecimento exigido.
- 1.9. No processo de credenciamento e habilitação dos integrantes da equipe deverá ser apresentado ao fiscal técnico do contrato:
 - a) Os dados pessoais do profissional, necessários para o cadastramento no banco de dados de colaboradores da ANAC, bem como criação das credenciais de acesso a rede de computadores;
 - b) Currículo profissional que demonstre a experiência profissional exigida, assinado de punho pelo profissional e com ciência do Preposto do Contrato.
 - c) a documentação comprobatória do atendimento aos requisitos profissionais; e
 - d) o Termo de Ciência e Responsabilidade assinado de punho pelo profissional.
- 1.10. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente relatório de profissionais habilitados atualizado e que demonstre a manutenção da equipe requerida e das

- condições de habilitação de cada profissional.
- 1.11. O ANAC poderá a qualquer momento recusar o atendimento dos serviços por profissionais que não atendam aos requisitos aqui especificados.
- 1.12. A comprovação dos requisitos poderá ser realizada por:
- a) apresentar original e cópia de certificados ou diplomas que comprovem a conclusão dos cursos exigidos. No caso dos cursos de nível médio e/ou superior deverá ser apresentado o diploma;
 - b) declaração/ atestado da empresa na qual o profissional tenha prestado serviço, incluindo a descrição das atividades realizadas e o tempo da prestação do serviço ou a entrega do currículo assinado pelo profissional e validado pela CONTRATADA;
 - c) Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
 - d) contrato de trabalho;
- 1.13. Todos os documentos apresentados estarão sujeitos à diligência do CONTRATANTE para fins de confirmação das informações prestadas.
- 1.14. A CONTRATADA deverá promover, no prazo máximo de 6 (seis) meses, a atualização das certificações de seus profissionais caso haja atualização de versão ou migração para uma nova solução de TI devido a modernização do ambiente tecnológico do CONTRATANTE, sempre que esta indicar necessário. Este prazo se iniciará a partir da atualização do ambiente tecnológico.
- 1.15. Caso uma certificação não seja mais válida, será aceita a nova certificação que substituiu a anterior, desde que a contratada faça essa solicitação de forma fundamentada.
- 1.16. A critério da equipe de fiscalização, poderão ser avaliadas e eventualmente aceitas comprovações adicionais de experiência ou composições de certificações, desde que apresentadas pela CONTRATADA de forma fundamentada e justificada em substituição às indicadas na tabela de certificações dos profissionais.
- 1.17. Poderão ainda ser aceitas certificações ou experiências bem documentadas, avaliadas como equivalentes pela equipe de fiscalização, por serem em produto assemelhado ou por evidenciarem longa experiência, ou qualquer outro motivo considerado aceitável, a exclusivo e discricionário critério da STI/ANAC. Para esta situação a CONTRATADA deverá apresentar solicitação de equivalência de forma fundamentada, inclusive com a comparação de ementa e tópicos abordados.
- 1.18. A CONTRATADA deverá indicar um profissional responsável pela gestão administrativa da equipe e dos serviços do presente edital (Preposto), que deverá estar disponível em horário comercial na sede do ANAC e acessível nos demais horários, devendo indicar ao menos um substituto para momentos de ausência ou indisponibilidade.
- 1.19. As funções de Preposto, Coordenador de Service Desk, Coordenador Técnico e Líder Técnico não poderão ser acumulados por um mesmo profissional, em nenhuma combinação delas. Excepcionalmente será permitida a acumulação em caso de férias, ausências de curto período ou em caso fortuito, desde que comunicado por e-mail tempestivamente ao gestor do contrato, indicando o prazo de início e fim.
- 1.20. Para os requisitos de experiência profissional serão admitidas as somas de diversas experiências, desde que não simultâneos, para a comprovação do tempo mínimo.

2 Coordenador de Service Desk

2.1 Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou demais áreas de Tecnologia da Informação, ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Gestão de TI.

2.2 Qualificação técnica:

- Certificação ITIL Foundation v3 ou superior;
- Curso ou Certificação MD-100: Windows 10, ou equivalente;
- Curso ou Certificação MD-101: Gerenciamento de Computadores Modernos, ou equivalente;
- Curso ou Certificação “HDI SCTL - Support Center Team Lead” ou superior.
- Curso e certificação ITIL® intermediário “SOA - Service Offerings and Agreements”.

2.3 Experiência:

- Experiência mínima de 10 (dez) anos na área de Tecnologia da Informação;
- Experiência profissional mínima de 8 (oito) anos de atuação como gerente ou supervisor de equipe técnica de Tecnologia da Informação, com experiência de atuação em processos ITIL.

2.4 Outros conhecimentos:

- Conhecimentos avançados de boas práticas de gestão e governança de TI baseadas nos frameworks ITIL e COBIT;
- Sistemas operacionais Windows; C
- onfiguração e instalação de hardware e software; manutenção em sistemas operacionais;
- métodos, processos e ferramentas de gestão de sistemas de atendimento.
- Inglês técnico.

3 Coordenador Técnico

3.1 Formação:

- Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou demais áreas de Tecnologia da Informação ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Gestão de TI.

3.2 Treinamentos/Certificações:

- Certificação ITIL Foundation v3 ou superior.
- Curso e Certificação ITIL® intermediário – Operational Support and Analysis Capability (OSA).
- Curso e Certificação ITIL® intermediário – Planning, Protection and Optimization (PPO).
- Certificação PMP – Project Management Professional emitido pelo PMI – Project Management Institute;

3.3 Experiência:

- Experiência mínima de 10 (dez) anos na área de Tecnologia da Informação;
- Experiência mínima de 4 (quatro) anos desempenhando papel de Analista, em ao menos uma das tecnologias das torres sob a sua coordenação.
- Experiência profissional mínima de 5 (cinco) anos de atuação como gerente ou supervisor de equipe técnica de Tecnologia da Informação, com experiência de atuação em processos ITIL.

4 Suporte Remoto de TI – Service Desk

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior
Formação	Todos: Nível Superior/Tecnólogo em andamento ou concluído na área de Tecnologia da Informação	Todos: Nível Superior/Tecnólogo concluído na área de Tecnologia da Informação	
Experiência profissional	Todos: Experiência no atendimento a usuários de TI visando a resolução de eventos referentes à configuração, instalação e manutenção lógica de estações de trabalho dos usuários, incluindo, mas não se limitando, a sistemas operacionais, ferramentas de escritório e ao suporte de aplicativos inerentes ao primeiro nível de suporte técnico;		
Tempo mínimo de experiência profissionais	Todos: 1 (um) ano.	Todos: 3 (três) anos.	Todos: 5 (cinco) anos.
Treinamentos/ Certificações	Todos: Microsoft MD-100 ou versão equivalente superior	Todos: Microsoft MD-100 ou versão equivalente superior	Todos: Microsoft MD-100 ou versão equivalente superior
	Todos: ITIL v3 Fundation, ou superior	Todos: HDI Desktop Support Technician (HDI-DST).	Todos: HDI Desktop Support Technician (HDI-DST).
Conhecimentos extras	- Todos: Conhecimentos em atualizações e configurações diversas para os sistemas operacional Windows 7, 8, 10 e Pacotes Office 2013, 2016, 2019, 365 e superiores.	- Todos: Inglês técnico - Todos: Possuir sólidos conhecimentos em hardware, software, atualizações, instalação e configurações diversas para os sistemas operacionais Windows 7, 8, 10 e Pacotes Office 2013, 2016, 2019, 365 e superiores. - Todos: Possuir conhecimento nos produtos do Microsoft 365 (Teams, Office 365, OneDrive, entre outros).	

5 Suporte Presencial de TI – Service Desk

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior
Formação	Todos: Nível Superior/Tecnólogo em andamento ou concluído na área de Tecnologia da Informação		
Experiência profissional	Todos: Experiência no atendimento a usuários de TI visando a resolução de eventos referentes à configuração, instalação e manutenção lógica de estações de trabalho dos usuários, incluindo, mas não se limitando, a sistemas operacionais, ferramentas de escritório e ao suporte de aplicativos inerentes ao primeiro nível de suporte técnico;		
Tempo mínimo de experiência profissionais	Todos: 1 (um) ano.	Todos: 3 (três) anos.	Todos: 5 (cinco) anos.
Treinamentos/ Certificações	<p>Todos: Microsoft MD-100 ou versão equivalente superior</p> <p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p>	<p>Todos: Microsoft MD-100 ou versão equivalente superior</p> <p>Todos: HDI Desktop Support Technician (HDI-DST).</p>	<p>Todos: Microsoft MD-100 ou versão equivalente superior</p> <p>Todos: HDI Desktop Support Technician (HDI-DST).</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Possuir sólidos conhecimentos em hardware, software, atualizações, instalação e configurações diversas para os sistemas operacionais Windows 7, 8, 10 e Pacotes Office 2013, 2016, 2019, 365 e superiores.	<p>- Todos: Inglês técnico</p> <p>- Todos: Possuir sólidos conhecimentos em hardware, software, atualizações, instalação e configurações diversas para os sistemas operacionais Windows 7, 8, 10 e Pacotes Office 2013, 2016, 2019, 365 e superiores.</p> <p>- Todos: Possuir conhecimento nos produtos do Microsoft 365 (Teams, Office 365, OneDrive, entre outros).</p> <p>- Todos: Conhecimento de redes locais de computadores e em confecção de cabos e instalação de pontos de rede, e organização de patch cords em racks.</p>	

6 Operação de Infraestrutura De TIC (3º Nível)

Para as torres de Serviço de Operação de Infraestrutura são previstos três tipos de profissionais: sênior, pleno e júnior. Será necessário para cada torre a CONTRATADA alocar obrigatoriamente um analista do tipo sênior, que também atuará na função de Líder Técnico, conforme estabelece o Termo de Referência. A alocação de profissionais do tipo pleno e júnior é opcional, sendo que para alocar profissionais do tipo júnior a contratada deverá também alocar pelo menos um profissional do tipo pleno.

Todos os profissionais deverão atender aos requisitos comuns de formação e tempo de experiência:

6.1 Requisitos comuns a todos os profissionais

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior
Formação	Todos os profissionais devem possuir Nível Superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação ou demais áreas de Tecnologia da Informação ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área Tecnologia da Informação.		
Tempo mínimo de experiência profissionais	Todos: 3 (três) anos.	Todos: 5 (cinco) anos.	Todos: 8 (oito) anos.

Além dos requisitos acima, para cada torre de serviço são necessários conhecimentos específicos.

6.2 Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento

Tipo de profissional	Pleno
Experiência profissional	Todos: Experiência no atendimento a usuários de TI visando a resolução de eventos referentes à configuração, instalação e manutenção lógica de estações de trabalho dos usuários, incluindo, mas não se limitando, a sistemas operacionais, ferramentas de escritório e ao suporte de aplicativos inerentes ao primeiro nível de suporte técnico; Experiência no acompanhamento de níveis de serviços e gerenciamento de filas.
Treinamentos/Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior Todos: Microsoft MD-100 ou equivalente, ou curso de 40 horas. Todos: HDI Desktop Support Technician (HDI-DST), ou curso de 16 horas. Pelo menos um: Certificação Lead Auditor ISO 9001, ou curso de 40 horas. Pelo menos um: Certificação ITIL® Intermediate Service Offerings and Agreements (SOA), ou curso de 40 horas.
Conhecimentos extras	- Todos: inglês técnico. - Conhecimentos avançados de boas práticas de gestão e governança de TI baseadas nos frameworks ITIL e COBIT; - Sistemas operacionais Windows; configuração e instalação de hardware e software; manutenção em sistemas operacionais; - Métodos, processos e ferramentas de gestão de sistemas de atendimento.

6.3 Apoio ao Planejamento e Gestão de Serviços de TI

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência na área de Tecnologia da Informação, incluindo experiência especificamente na implantação e gestão de disciplinas e processos da ITIL em organizações públicas ou privadas; Todos: Experiência com gerenciamento de projetos de tecnologia da Informação.		
Treinamentos/Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior	Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior Todos: Certificação ITIL V3 Intermediate Level - Operational Support and Analysis Certificate (ou curso de 16 horas) Todos: Certificação PMP – Project Management Professional emitido pelo PMI – Project Management Institute (ou curso de 40 horas)	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno Todos: Certificação “ITIL® Expert Certificate - IT Service Management”.

Conhecimentos extras	<ul style="list-style-type: none"> - Todos: Inglês técnico - Conhecimentos avançados de boas práticas de gestão e governança de TI baseadas nos frameworks ITIL e COBIT; - Sistemas operacionais Windows; configuração e instalação de hardware e software; manutenção em sistemas operacionais; - Métodos, processos e ferramentas de gestão de sistemas de atendimento.
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4 Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência na área de Tecnologia da Informação, incluindo experiência especificamente na implantação e gestão de disciplinas e processos da ITIL em organizações públicas ou privadas; Todos: Experiência com gerenciamento de projetos de tecnologia da Informação.		
Treinamentos/Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior Todos: HDI Desktop Support Technician (HDI-DST).	Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior Todos: Certificação ITIL® Intermediate Release, Control and Validation – RCV	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.5 Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência em administração e suporte de redes corporativas englobando Redes LAN e WAN.		Experiência na administração de ambiente de rede IP e MPLS, roteadores, switches, VLAN, VXLAN, redes wireless, endereçamento e roteamento IP, protocolos autônomos de roteamento (BGP, OSPF), implantação de QoS

PERFIS PROFISSIONAIS

			em redes corporativas e Interconexão de Data Centers (DCI).
Treinamentos/ Certificações	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Todos: RUCKUS Certified Networking Associate (RCNA), ou Cisco Certified Networking Associate (CCNA), ou curso de 40 horas.</p>	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Todos: RUCKUS Certified Networking Associate (RCNA), ou Cisco Certified Networking Associate (CCNA), ou curso de 40 horas.</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno</p> <p>Pelo menos um: Certificações da fabricante Riverbed: RCPE-A-WO (ou curso de 40 horas)</p> <p>Pelo menos um: Certificação da Extreme Networks ECS Data Center VDX ou Cisco Certified Network Professional (CCNP), ou curso de 40 horas</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

Mais informações:

<https://education.riverbed.com/catalog/rcpe-a-nc;>

<https://education.riverbed.com/catalog/rcpe-a-wo;>

<https://ruckus-training.s3.amazonaws.com/RCNA/RCNA-study-guide.pdf>

6.6 Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência em administração e suporte de redes corporativas englobando soluções de VoIP e de videoconferência.		Todos: Experiência na administração e implantação de soluções de VoIP e de videoconferência, incluindo integrações com ferramentas colaborativas;
Treinamentos/ Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno

	<p>Todos: RUCKUS Certified Networking Associate (RCNA), ou Cisco Certified Networking Associate (CCNA), ou curso de 40 horas.</p> <p>Todos: Curso de 40 horas em solução de Telefonia VoIP.</p> <p>Todos: Curso de 40 horas em solução de Videoconferência.</p>	<p>Todos: RUCKUS Certified Networking Associate (RCNA), ou Cisco Certified Networking Associate (CCNA), ou curso de 40 horas.</p> <p>Todos: Curso de 40 horas em solução de Telefonia VoIP.</p> <p>Todos: Curso de 40 horas em solução de Videoconferência.</p>	<p>Pelo menos um: Certificação da Extreme Networks ECS Data Center VDX ou Cisco Certified Network Professional (CCNP), ou curso de 40 horas</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.7 Suporte a Ambiente de Data Center e Sistemas Operacionais

Observação: Nesta torre os profissionais poderão ser da especialidade Windows Server ou Linux Server.

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Experiência em administração e gerenciamento de infraestrutura de redes de dados baseada em Linux ou Windows Server.	Experiência em atividades de administração de redes e infraestrutura para sistemas operacionais Linux e em atividades de instalação, manutenção e configuração de hardware de servidores do tipo rack e blade, em sistemas operacionais Linux ou Windows Server. Experiência em atividade de instalação e administração de solução de virtualização.	
Treinamentos/ Certificações	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Especialidade Windows Server: Todos: curso de 40 horas em administração de sistemas operacionais Windows Server 2016, ou superior.</p> <p>Windows Linux Server:</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior</p> <p>Especialidade Windows Server: Todos: MCSA de Windows Server 2016, ou superior. (ou curso de 40 horas)</p> <p>Todos: Curso de 20 horas em práticas de infraestrutura ágil e na tecnologia PowerShell.</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno</p> <p>Especialidade Windows Server: Todos: Certificação MCSE: Core Infrastructure</p> <p>Especialidade Linux Server: Todos: Certificação LPIC-3: Linux Enterprise Mixed Environment, ou</p>

PERFIS PROFISSIONAIS

	<p>Todos: MCSA de Windows Server 2016, ou superior. (ou curso de 40 horas)</p> <p>Todos: Certificação MCITP Virtualization Administrator, ou equivalente.</p> <p>Especialidade Linux Server: Todos: Certificação LPIC-1 Certified Linux Administrator, ou Certificação Red Hat Certified System Administrator (RHCSA), ou superior.</p>	<p>Todos: Certificação MCITP Virtualization Administrator, ou equivalente.</p> <p>Especialidade Linux Server: Todos: Certificação LPIC-2 Certified Linux Administrator, ou Certificação Red Hat Certified System Administrator (RHCSA), ou superior.</p> <p>Todos: Curso de 40 horas em práticas de infraestrutura ágil e na tecnologia Ansible.</p>	<p>Certificação Red Hat Certified Engineer (RHCE).</p> <p>Pelo menos um: Certificação Azure Solutions Architect Expert.</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.8 Suporte a Ativos de Segurança de Redes

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência em atividades relacionadas aos mecanismos de segurança e tratamentos de incidentes de segurança de TI, com conhecimento em tecnologias de firewall.	Todos: Experiência em atividades relacionadas aos mecanismos de segurança e tratamentos de incidentes de segurança de TI, com conhecimento em tecnologias de firewall, IDS/IPS, SIEM, endpoint security (CheckPoint Sandblast ou similar), Anti-DDoS, Ethernet 802.1x, Radius, IPSEC VPN – Virtual Private Network (client-to-site e site-to-site).	
Formação	--	--	Adicional. Todos: Pós-graduação lato ou stricto sensu em segurança de infraestrutura de TI
Treinamentos/ Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior	Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno Todos: Certified Information Systems Security

PERFIS PROFISSIONAIS

	<p>Todos: Certificação Check Point Certified Security Administrator (CCSA) ou superior, ou treinamento equivalente da ferramenta.</p> <p>Todos: Certified Information Systems Auditor (CISA) ou CompTIA Security+ ou GIAC Security Essentials Certification (GSEC) ou GIAC Certified Incident Handler (GCIH) ou Offensive Security Certified Professional (OSCP) ou equivalente/superior.</p>	<p>Todos: Certificação Check Point Certified Security Expert (CCSE) ou superior ou treinamento equivalente da ferramenta.</p> <p>Pelo menos um: Certified Information Security Manager (CISM) ou Systems Security Certified Practitioner (SSCP) ou equivalente/superior.</p>	<p>Professional (CISSP) ou CompTIA Advanced Security Practitioner (CASP+) ou GIAC Security Expert (GSE) ou equivalente/superior.</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.9 Suporte ao Ambiente Colaborativo

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional		<p>Todos: Experiência em administração e suporte das soluções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Microsoft Active Directory (todos os profissionais) o Microsoft 365 (todos os profissionais) o Microsoft PowerShell (todos os profissionais) <p>Pelo menos um: Experiência em administração e suporte das soluções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Microsoft Exchange Server (ao menos um profissional) o Microsoft Skype for (ao menos um profissional) o Microsoft SharePoint Server (ao menos um profissional) o Microsoft Project Server (ao menos um profissional) 	
Treinamentos/Certificações	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Todos: curso de 30 horas em administração de Windows Server 2016 ou superior.</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior</p> <p>Todos: MCSA de Windows Server 2016, ou superior. (ou curso de 40 horas)</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno</p> <p>Todos: Certificação MCSE: Core Infrastructure</p>

	<p>Todos: Certificação Microsoft 365 Fundamentals (ou curso de 6 horas).</p> <p>Todos: Certificação Microsoft Azure Fundamentals (ou curso de 10 horas).</p> <p>Todos: Curso de 20 horas em práticas de infraestrutura ágil e na tecnologia PowerShell.</p>	<p>Pelo menos um: Certificação Microsoft 365 (ou curso de 30 horas)</p> <p>Pelo menos um: Certificação Microsoft 365: Teams Administrator Associate (ou curso de 30 horas)</p> <p>Pelo menos um: Certificação Microsoft 365: Messaging Administrator Associate</p>	<p>Todos: Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert</p> <p>Pelo menos um: Certificação MCSE Productivity Solutions Expert.</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.10 Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência na administração e suporte de solução de backup (hardware e software) e solução de storage da categoria de médio ou grande porte (hardware e software).		
Treinamentos/ Certificações	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Todos: curso de 40 horas em administração de storage de médio ou grande porte.</p> <p>Todos: Treinamento Veritas NetBackup Administration</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior</p> <p>Pelo menos um: Certificação Huawei HCIA-Storage, ou superior.</p> <p>Pelo menos um: Treinamento Veritas NetBackup Administration</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno</p> <p>Pelo menos: Certificação Cisco CCNP® Data Center, ou curso Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure (DCIT)</p> <p>Pelo menos um: Certificação Veritas Certified Specialist (VCS) – NetBackup</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.11 Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de servidores Web (Apache, Nginx ou IIS) e de aplicação (Tomcat, PHP, ou ASP.NET).	Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de sistemas operacionais Linux e servidores de aplicação Java (Tomcat, Jboss/Wildfly ou outros), servidores WEB (Apache, Nginx ou MS-IIS) com extensões para as linguagens PHP, Perl, Python, ASP, .NET.	
Treinamentos/ Certificações	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Todos: Curso de 20 horas na tecnologia Docker.</p> <p>Todos: Curso de 20 horas em práticas de infraestrutura ágil e na tecnologia Ansible.</p> <p>Todos: Curso 10972-B: Administering the Web Server (IIS) Role of Windows Server, ou equivalente</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior</p> <p>Todos: Curso 55172-A: Managing Development Projects with Team Foundation Server, ou equivalente</p>	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.12 Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de servidores Web (Apache, Nginx ou IIS) e de aplicação (Tomcat, PHP, ou ASP.NET).	<p>Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de sistemas operacionais Linux e servidores de aplicação Java (Tomcat, Jboss/Wildfly ou outros), servidores WEB (Apache, Nginx ou MS-IIS) com extensões para as linguagens PHP, Perl, Python, ASP, .NET.</p> <p>Pelo menos um: Experiência em instalação, configuração e administração de infraestrutura de portais de conteúdo Zope/Plone.</p>	

Treinamentos/ Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior Todos: Curso de 20 horas em práticas de infraestrutura ágil e na tecnologia Ansible.	Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior Pelo menos um: Oracle Application Express APEX 20.1 Administration Training	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.13 Suporte a Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações

Observação: Nesta torre os profissionais poderão ser de duas especialidades: Orquestração e Automação, ou Segurança de aplicações Web.

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Experiência em administração de aplicações em web em ambiente de sistemas operacional Linux, inclusive com a utilização de Docker.	Especialidade Segurança de Aplicações Web: Pelo menos um: Experiência administração de infraestrutura de aplicações Web, e de implantação, configuração e administração de solução de WAF (Web Application Firewall). Especialidade Orquestração e Automação: Pelo menos um: Experiência em instalação, configuração e administração de solução de orquestração de containers (docker) e automação de TI com Ansible com prática DevOps.	
Treinamentos/ Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior Especialidade Segurança de Aplicações Web: Todos: Certificação F5 Certified Administrator (F5-CA) ou superior Especialidade Orquestração e Automação:	Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior Especialidade Segurança de Aplicações Web: Todos: Certificação F5 Certified Technical Specialist BIG-IP Application Security Manager (ASM) Especialidade Orquestração e Automação:	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno Pelo menos um: Certificação F5 Certified Solutions Expert (F5-CSE) Especialidade Orquestração e Automação:

PERFIS PROFISSIONAIS

	Todos: curso de 40 horas em instalação, configuração e administração de Kubernetes, ou de Ansible.	<p>Todos: Curso de 40 horas em práticas de infraestrutura ágil e na tecnologia Ansible.</p> <p>Todos: Certified Kubernetes Administrator (CKA)</p> <p>Todos: Red Hat Certified System Administrator (RHCSA), ou equivalente</p>	<p>Todos: Certified Kubernetes Security Specialist (CKS), ou Red Hat Certified Specialist in Containers and Kubernetes</p> <p>Todos: Red Hat® Certified Engineer (RHCE®), ou equivalente</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.14 Suporte à Administração de Banco de Dados

Observação: Nesta torre os profissionais poderão ser da especialidade Oracle, SQL Server, PostgreSQL ou MySQL, podendo inclusive acumular as especialidades se atender aos requisitos de experiência profissional e qualificação técnica.

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de bancos de dados Microsoft SQL Server 2012, ou Oracle 11g, ou PostgreSQL, ou MySQL;	<p>Especialidade SQL Server:</p> <p>Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de bancos de dados Microsoft SQL Server 2012, ou superior;</p> <p>Especialidade Oracle:</p> <p>Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de bancos de dados Oracle 11g, ou superior;</p> <p>Especialidade PostgreSQL e MySQL:</p>	

		Todos: Experiência em instalação, configuração e administração de bancos de dados PostgreSQL ou MySQL.	
Treinamentos/ Certificações	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Todos: Curso de 40 horas de administração de SQL Server ou Oracle.</p>	<p>Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior</p> <p>Especialidade SQL Server: Todos: Certificação MCSA: SQL 2016 Administração de banco de dados, ou superior.</p> <p>Especialidade Oracle: Todos: Certificação OCA – Oracle Certified Associate, ou superior.</p> <p>Especialidade PostgreSQL e MySQL: Todos: Curso de 20 horas em instalação, configuração e administração de PostgreSQL. Todos: Curso de 20 horas em instalação, configuração e administração de MySQL.</p>	<p>Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno</p> <p>Especialidade SQL Server: Pelo menos um: Certificação MCSA: SQL 2016 Administração de banco de dados, ou superior.</p> <p>Especialidade Oracle: Pelo menos um: Certificação OCP – Oracle Certified Professional, ou superior.</p>
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.15 Suporte à Ferramentas de Tratamentos e Análise de dados

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Experiência na instalação, configuração e administração de solução de ETL, como por exemplo SQL Server Integration Service, ou Informática Power Center, e de solução de Power BI Report Server (PBRs).		
Treinamentos/ Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior	Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno

PERFIS PROFISSIONAIS

	Todos: MCSA: SQL 2016 Database Administration, ou equivalente	Todos: MCSA: SQL 2016 BI Development, ou equivalente Todos: Certificação Qlik Sense System Administrator, ou curso equivalente	Todos: MCSE: Data Management and Analytics, ou equivalente
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

6.16 Suporte a Monitoração de Serviços de TI

Tipo de profissional	Júnior	Pleno	Sênior (Líder Técnico)
Experiência profissional	Experiência em instalação, configuração e administração de solução de monitoração de ambiente e serviços de TI.		
Treinamentos/ Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior Todos: Curso de 20 horas em Administração do Zabbix.	Todos: Treinamento/Certificações do tipo Júnior Todos: Curso Zabbix Certified Professional (ZCP), ou equivalente. Todos: Certificação LPIC-2 Certified Linux Administrator, ou Certificação Red Hat Certified System Administrator (RHCSA), ou superior.	Todos: Treinamento/Certificações do tipo pleno Todos: Curso Zabbix Certified Specialist (ZCS), ou equivalente.
Conhecimentos extras	- Todos: Inglês técnico		

7 Monitoração de Ambiente Tecnológico (NOC)

Tipo de profissional	Pleno
Formação	Todos: Nível Superior/Tecnólogo em andamento ou concluído na área de Tecnologia da Informação
Experiência profissional	Todos: ☑ Experiência com monitoramento de ambiente de TI ou monitoramento de eventos de segurança da informação e conhecimentos básicos sobre os mecanismos e protocolos de monitoramento e gerenciamento de serviços de TI.
Tempo mínimo de experiência profissionais	Todos: 3 (três) anos.
Treinamentos/ Certificações	Todos: ITIL v3 Foundation, ou superior Todos: Curso Zabbix Certified User (ZCU), ou equivalente.
Conhecimentos extras	- Todos: inglês técnico.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 8.1. A formação da equipe deverá ser realizada e apresentada formalmente à ANAC no prazo estabelecido no Termo de Referência.
- 8.2. A Habilitação dos profissionais estará somente condicionada a comprovação dos requisitos de Formação e Experiência Profissional.
- 8.3. Os requisitos de Treinamentos e Certificações poderão ser comprovados no momento da habilitação, porém caso necessário a CONTRATADA poderá solicitar um prazo para desenvolvimento dos treinamentos ou certificação do profissional, desde que apresente a comprovação das datas dos cursos/certificações a serem realizadas, e desde que esse desenvolvimento não ultrapasse 90 (noventa) dias.
- 8.4. Em situações excepcionais, de caso fortuito ou força maior, deverão ser justificados para equipe de fiscalização, e poderão ter o prazo prorrogado por igual período, a critério do Gestor do contrato.
- 8.5. O item de experiência profissional deve ser atendido por cada profissional de acordo com o tipo, ainda que somando experiências em momentos diferentes e não sobrepostos.
- 8.6. A não manutenção da equipe necessária em cada torre de serviço poderá ensejar a aplicação das sanções relativas a não atendimentos

dos requisitos definidos neste Anexo.

- 8.7. Casos omissos serão analisados e tratados pelo gestor do contrato, com apoio da equipe de fiscalização.

ANEXO VII: TERMO DE ESTABILIZAÇÃO DE SERVIÇO OU SOLUÇÃO DE TI

1 Identificação

Nº TESTI-001

Nome do serviço ou solução de TI:

Torre de serviço responsável:

CONTRATO nº 000/2021

CONTRATADA: Operações de TIC LTDA

PREPOSTO:

Por meio deste Termo, a CONTRATADA, representada por seu preposto, declara ter coletado todas as informações necessárias e ter executado todas as ações necessárias para estabilização do serviço. Declara ainda ter pleno entendimento e capacidade para executar a adequada operação do serviço de TI ou solução de TI aqui identificado, garantindo o atingimento dos NMSE, conforme determinado no Termo de Referência da contratação.

2 Checklist de estabilização

- ☐ Entrega da **Topologia** da solução de TI com detalhes relevantes, incluindo *hostnames*, endereços IP, identificação de *subnets*, componentes de interconexão e perímetro, entre outros.
- ☐ Evidências da implementação do **Monitoramento** adequado do serviço ou solução de TI e dos seus componentes.
- ☐ Evidência da revisão e ajustes necessários para as **Rotinas de backups** do serviço ou solução de TI.
- ☐ Definição de **equipe técnica** com perfil profissional e capacitação adequada para operar o serviço ou solução de TI e habilitada para atender às demandas.

Função	Nome Completo	Assinatura
Preposto		
Fiscal Requisitante		
Fiscal Técnico		

**ANAC**AGÊNCIA NACIONAL
DE AVIAÇÃO CIVIL**TERMO DE ESTABILIZAÇÃO DE SERVIÇO OU SOLUÇÃO DE TI**

3 Relatório de evidências da Estabilização de Serviços e Soluções de TIC

3.1 Descrição

<Descrição técnica da solução de TIC, seus componentes, funcionalidades, público usuário>

3.2 Topologia

<Incluir um ou mais diagramas que demonstrem a topologia da solução tal como está implementada no ambiente de ANAC, indicando hostname, IP, portas de comunicação, e outras informações que forem necessárias para o entendimento da solução>

3.3 Monitoração

<Listagem da monitoração implementada, dos limites (threshold) definidos para nível de alerta (warning) e de incidente (critical). Incluir evidências da monitoração executada.>

3.4 Rotinas de backups

<Listagem e descrição das rotinas de backups implementadas. Incluir evidências do backup e do restore executados>

3.5 Equipe técnica

<Listagem dos perfis profissionais aptos a administrar a solução de TIC e dos principais conhecimentos necessários>

Função	Nome Completo
Líder Técnico	
<DBA>	
<Analista de redes>	

4 Sugestões de melhoria para o serviço

<Listar deficiências ou inconformidades encontradas durante a estabilização e apresentar propostas para futura melhoria ou correção>

ANEXO VIII: REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

1. Considerações Gerais

- 1.1. Prover monitoramento fim-a-fim dos recursos das aplicações e serviços de TI, incluindo a infraestrutura, aplicativos, ativos de rede e demais recursos de TIC que os suportam.
- 1.2. Oferecer um módulo de administração gráfico executado a partir da plataforma WEB. A plataforma WEB deverá ter como requisito mínimo a compatibilidade com os modernos navegadores.
- 1.3. Oferecer um módulo de visualização (dashboards) de informações tática e operacionais, sendo possível ser acessado via dispositivo móvel, tais como smartphones e tablets.
- 1.4. A camada de acesso da ferramenta deverá prover o acesso individual por usuário, com senhas exclusivas, utilizando conexão segura (HTTPS).
- 1.5. Prover mecanismo de autenticação por usuário e senha, com conexão a base de dados local, bases LDAP e de Active Directory.
- 1.6. Disponibilizar acesso via interface de linha de comando, além da interface gráfica.
- 1.7. Permitir a criação de perfis de acesso por usuário, diferenciando o acesso a cada grupo de funcionalidades oferecido.
- 1.8. Permitir a integração ao sistema de correio eletrônico, por meio do SMTP.
- 1.9. Permitir o envio de mensagens por e-mail para usuários definidos pelas unidades de negócio.
- 1.10. Para os alertas de e-mail, a ferramenta deve permitir customizar o corpo de texto e assunto para cada tipo de alerta.
- 1.11. Configurar janelas de manutenção, para que alarmes ou eventos não sejam gerados indevidamente.
- 1.12. Disponibilizar ajuda on-line via interface gráfica.
- 1.13. A ferramenta deve ter a capacidade de monitorar ambiente virtuais, em especial aqueles baseado em Microsoft Hyper-V.
- 1.14. Possuir o mecanismo de análise de provável causa raiz, auxiliando no diagnóstico de um evento, fazendo a correlação de dependência entre os ativos monitorados.
- 1.15. Permitir a criação de scripts de automação, para execução automática conforme eventos previamente definidos, permitindo a execução de rotinas operacionais.
- 1.16. Permitir agrupar itens de configuração (IC) para criação de serviços de TI compostos.

REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

- 1.17. Permitir uma visão completa da monitoração das aplicações e serviços de TI numa única tela com possibilidade de realizar operação de drill-down para o item monitorado.

2. Agentes de monitoração

- 2.1. Possibilitar gerenciamento nativo dos ativos, através da instalação de módulos de software agentes, com suporte a, pelo menos, os seguintes sistemas operacionais:
 - 2.1.1. Microsoft Windows Server nas versões 2008, 2008 R2, 2012 e superiores.
 - 2.1.2. Distribuições Linux CentOS nas versões 6, 7 e superiores.
 - 2.1.3. Distribuições Oracle Linux 5, 6 e superiores.
- 2.2. Permitir a monitoração remota dos ativos, através do uso de protocolos de rede e tecnologias de comunicação consagradas e que possuam viés de gerenciamento, com suporte a, ao menos, os seguintes protocolos/tecnologias de comunicação:
 - 2.2.1. Internet Control and Management Protocol (ICMP).
 - 2.2.2. Simple Network Management Protocol (SNMP).
 - 2.2.3. Hypertext Transfer Protocol (HTTP/HTTPS).
 - 2.2.4. Domain Name System (DNS).
 - 2.2.5. Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).
 - 2.2.6. Mail (SMTP, IMAP e POP3).
 - 2.2.7. Secure Shell (SSH).
 - 2.2.8. Windows Messaging Instrumentation (WMI).
- 2.3. Capturar logs de agentes tipo syslog, SNMP traps, windows eventlog e em arquivos de texto, sendo capaz de efetuar sua interpretação e extração de dados e detectar palavras ou padrões pré-estabelecidos através de expressões regulares ou outra maneira de filtragem e tratamento.
- 2.4. Possuir mecanismo para manter, de forma centralizada, a administração de perfis de configuração de agentes que possam ser aplicadas ao conjunto de equipamentos.
- 2.5. Permitir a configuração centralizada de módulos de monitoração incluindo: frequência de coletas, thresholds, configuração geral do monitor e os itens monitorados.
- 2.6. Realizar a leitura e tratamento de dados a partir de scripts construídos em linguagem Bash e PowerShell, respectivamente para sistemas operacionais Linux e Windows.

3. Interface Gráfica

REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

- 3.1. A interface gráfica deve permitir a visualização de toda a infraestrutura, viabilizando o gerenciamento de todo o ambiente, localizando focos de problemas, através da alteração da cor ou aspecto dos objetos gerenciados.
- 3.2. Oferecer uma interface gráfica que permita, sem a necessidade de codificação, a configuração do disparo de alarmes a partir da violação de limites pré-estabelecidos e configuráveis por host ou serviço.
- 3.3. Gerar gráficos da utilização dos recursos de CPU, Memória, SWAP, disco, I/O de disco, dentre outros, nos servidores físicos e virtuais, permitindo selecionar diferentes espaço de tempo, inclusive para dados históricos.
- 3.4. Agendar e encaminhar para e-mails os relatórios automaticamente, além de permitir sua consulta via WEB.
- 3.5. Apresentar uma interface unificando as informações de monitoração de infraestrutura e aplicações.
- 3.6. Possuir uma interface web para gerenciamento e configuração dos agentes de monitoração, incluindo: criação de políticas de monitoração dos servidores, definição dos thresholds e definição da execução remota de comandos.

4. Eventos e Alarmes

- 4.1. Realizar em tempo real, a análise do impacto de determinado evento em todo o ambiente de TI, mostrando quais serviços de infraestrutura, serviços de TI e componentes que dependem do ativo objeto do evento foram impactados. O resultado da análise de impacto deve ser exibido graficamente no painel de monitoração.
- 4.2. Permitir a integração com o ambiente operacional de TI em tempo real por meio de eventos.
- 4.3. Permitir que eventos simultâneos sejam processados em tempo real.
- 4.4. Permitir a criação de filtros de eventos por, no mínimo, data, hora, descrição do alarme, criticidade, categoria e item de configuração gerador do alarme (servidor, IP, etc).
- 4.5. Criar um baseline automático e dinâmico que determina o comportamento normal de todas as métricas definidas como indicadores chave de desempenho.
- 4.6. Disponibilizar um mecanismo para evitar a duplicação de eventos iguais, a fim de não aparecer o mesmo evento diversas vezes no módulo gráfico de tratamento dos eventos.
- 4.7. Agrupar eventos com as mesmas características, possibilitando a visualização dos eventos históricos dentro do próprio alerta atual.

REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

- 4.8. Disponibilizar mecanismos que permita a geração de eventos após “n” ocorrências consecutivas ou por um determinado intervalo de tempo.
- 4.9. Permitir a opção de alarmes baseados em threshold de disponibilidade, tempo de resposta e desempenho dos elementos ativos em tempo real.
- 4.10. Permitir as seguintes ações em um único evento: tornar conhecido (acknowledge).
- 4.11. Permitir que os eventos sejam listados e organizados (ordenados) por mais de uma característica, como por exemplo, data de recebimento e severidade.
- 4.12. Permitir a criação de modelos para o processo de gestão de eventos por meio de componentes que representam graficamente os elementos de TI e descrevam as características dos serviços relacionados ao negócio.
- 4.13. Possibilitar a análise do impacto dos eventos nos negócios.
- 4.14. Assegurar identificação única para cada evento registrado.
- 4.15. Permitir automatizar os procedimentos operacionais utilizados na atuação dos eventos/alarmes detectados na infraestrutura (scripts de automação).
- 4.16. Permitir a auto-remediação de problemas detectados a partir de fluxos pré-definidos que executam comandos e utilizam o resultado desses comandos para tomar decisões pré-configuradas sobre qual a forma de remediação utilizar.
- 4.17. A solução deve permitir que a auto-remediação seja iniciada por um analista ou automaticamente a partir de um evento ou Incidente na solução de ITSM.
- 4.18. Possibilitar a abertura de tickets no sistema de ITSM utilizando as informações do evento e do item de configuração associado ao evento para direcionar o ticket para o grupo de atendimento adequado. As informações mínimas do item de configuração que devem ser consideradas para direcionamento são: localidade, grupo de suporte, dono do item de configuração, categorização do item de configuração.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 5.1. Para atendimento das funcionalidades previstas neste anexo, a CONTRATADA poderá fornecer soluções de terceiros, desde que estejam integradas e não comprometam o desempenho do serviço prestado.

REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

- 5.2. A solução poderá ser composta por ferramentas diversas, desde de que haja previsão nativa de integração dessas, sem que a necessidade de esforço de programação.
- 5.3. A solução poderá ser implementada com software livre ou comercial, ou até uma composição desses.
- 5.4. A solução deverá ser instalada no ambiente de Data Center da ANAC, em servidores virtuais disponíveis com sistema operacional Microsoft Windows Server ou Linux CentOS.
- 5.5. Não será aceita solução de computação em nuvem, nem tão pouco será aceito o envio e gravação de dados na nuvem.

REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

6. COMPROVAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DA FERRAMENTA DE MONITORAÇÃO

Requisito	Documento/Arquivo	Página
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
...		
1.16		
1.17		
2.1		
2.2		
...		
2.6		
....		
5.5		

ANEXO IX: TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº _____/ANAC/2021

Eu, _____, representando a empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, DECLARO, para fins de participação no Pregão em referência, que realizei **visita técnica à ANAC na unidade SEDE - Brasília**, onde pude analisar e dirimir questões técnicas relativas à infraestrutura, ao portfólio de sistemas e ao escopo das especificações do objeto a ser licitado, de modo que a empresa não incorrerá em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo dos preços.

DECLARO que foram sanadas pela equipe técnica da ANAC todas as dúvidas que porventura foram por mim questionadas e que marquei de próprio punho os itens abaixo:

- ☐ Entreguei o termo de confidencialidade;
- ☐ Dados de identificação, de vínculo com a empresa e do termo de confidencialidade foram conferidos pela equipe técnica da ANAC;
- ☐ Recebi o resumo descritivo da vistoria;
- ☐ Vistoriei o ambiente de trabalho destinado para execução dos serviços e os recursos materiais a serem disponibilizados para a equipe contratada;
- ☐ Conheci os modelos e quantidades de equipamentos de hardware e periféricos objeto dos serviços;
- ☐ Tomei conhecimento dos principais softwares, aplicativos e ferramentas auxiliares em utilização nos computadores servidores e estações de trabalho;
- ☐ Tomei conhecimento dos procedimentos adotados, documentação existente, modelos de acompanhamento, certificações existentes, recomendações e normatizações da ANAC;
- ☐ Estou ciente do grau de dificuldade e a devida especialização necessária para a execução dos serviços a serem contratados;
- ☐ Foram esclarecidas todas as minhas perguntas de modelagem, padronização e características técnicas adotadas pela ANAC.

TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

DECLARO ainda que todas as informações recebidas por ocasião da visita técnica à ANAC serão mantidas em sigilo, não cabendo divulgação de qualquer espécie.

_____, ____ de _____ de 2021.

Servidor da ANAC que acompanhou a vistoria técnica	Representante da Licitante
<hr/> <div><Nome> <Matrícula> <Cargo></div>	<hr/> <div><Nome> <CPF> <Cargo></div>

ANEXO X: TERMO DE COMPROMISSO E SIGILO

O **<NOME DO ÓRGÃO>**, sediado em **<ENDEREÇO>**, CNPJ n.º **<CNPJ>**, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a **<NOME DA EMPRESA>**, sediada em **<ENDEREÇO>**, CNPJ n.º **<CNPJ>**, doravante denominada **CONTRATADA**;

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 dessas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção; CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Celebram o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

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 sensíveis e 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 dispõe o Decreto 4.553 de 27/12/2002 - Salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

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

Informação: é o conjunto de dados organizados de acordo com procedimentos executados por meios eletrônicos ou não, que possibilitam a realização de atividades específicas e/ou tomada de decisão.

Informação Pública ou Ostensiva: é aquela cujo acesso é irrestrito, obtida por divulgação pública ou por meio de canais autorizados pela CONTRATANTE.

Informações Sensíveis: são todos os conhecimentos estratégicos que, em função de seu potencial no aproveitamento de oportunidades ou desenvolvimento nos ramos econômico, político, científico, tecnológico, militar e social, possam beneficiar a Sociedade e o Estado brasileiros.

Informações Sigilosas: são aquelas cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possam acarretar qualquer risco à segurança da sociedade e do Estado, bem como aquelas necessárias ao resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

Contrato Principal: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra Parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. O termo informação 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, invenções, processos, projetos, cronogramas, especificações, relatórios, pareceres, documentos, contratos, papéis, cópias, modelos, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, plantas, esquemas, diagramas, manuais, amostras de ideias, planos de negócios (*business plans*), 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.

Parágrafo Primeiro – Comprometem-se, as partes, 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 Segundo – As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL.

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

- I – Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação;
- II – Tenham sido comprovada 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 QUARTA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem e se obrigam a utilizar a informação sigilosa revelada pela outra parte exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO PRINCIPAL, em conformidade com o disposto neste TERMO.

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

TERMO DE COMPROMISSO E SIGILO

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 sigilosa 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 sigilosa 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 Proprietárias 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 sigilosas.

CLÁUSULA QUINTA – 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 SEXTA – 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 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 SÉTIMA – 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 descaracterizarão 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

TERMO DE COMPROMISSO E SIGILO

mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao CONTRATO PRINCIPAL;

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

CLÁUSULA OITAVA – DO FORO

A CONTRATANTE elege o foro da Brasília-DF, 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.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

_____, _____ de _____ de 20____

De Acordo,

CONTRATANTE

CONTRATADA

<Nome>
Matrícula: <Número>

<Nome>
<Qualificação>

TESTEMUNHAS

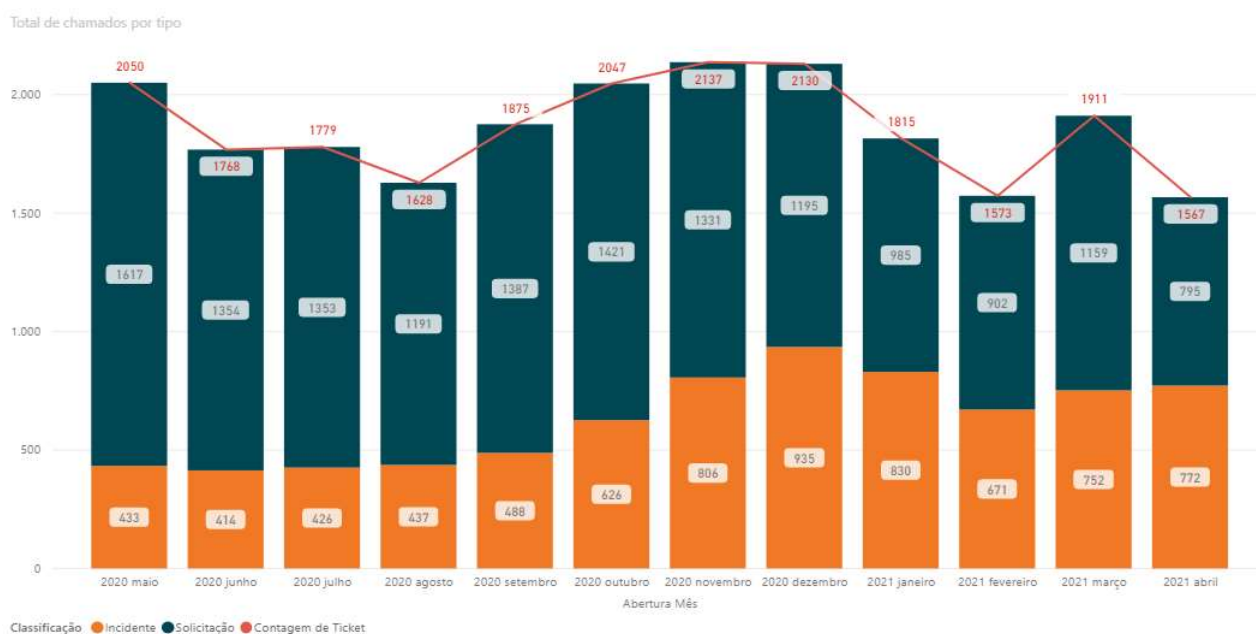
<Nome Testemunha 1>
<Qualificação>

<Nome Testemunha 2>
<Qualificação>

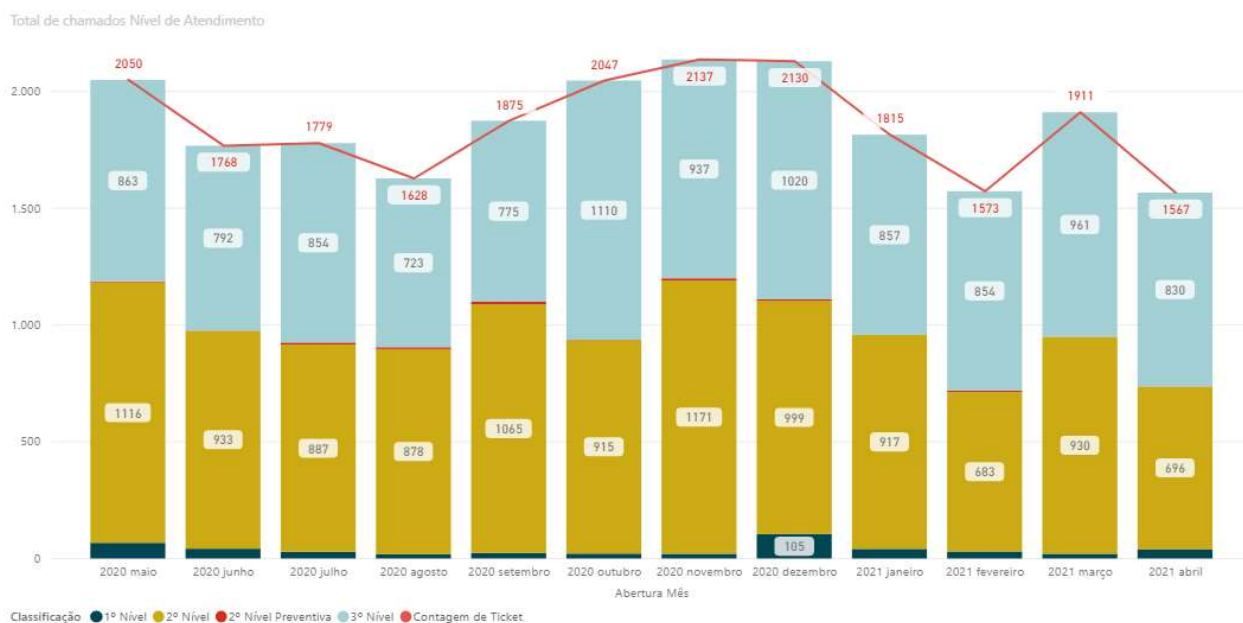
ANEXO XI: ESTIMATIVA DE VOLUME

1. A volumetria de serviço descrita neste documento, tem por principal objetivo subsidiar a licitante para dimensionar adequadamente a equipe técnica e assim precificar adequadamente o valor de cada serviço.
2. A maior parte dos serviços serão executados por empreitada global, com pagamento de valor mensal fixo.
3. Para os serviços de Atendimento de Suporte ao Usuário de TI (Service Desk) Remoto e Presencial, são relevantes principalmente os históricos de atendimentos registrados na ferramenta de ITSM. Essas informações estão primariamente listadas no ANEXO II – Inventário do ambiente tecnológico, e repetidos a seguir:

3.1. Total de chamados abertos em 2020/2021



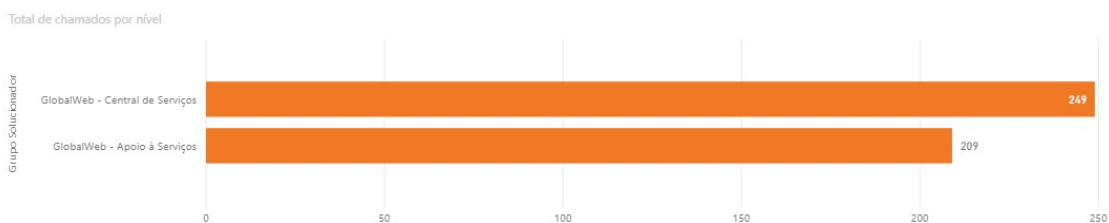
3.2. Total de chamados por Nível de Atendimento abertos em 2020/2021



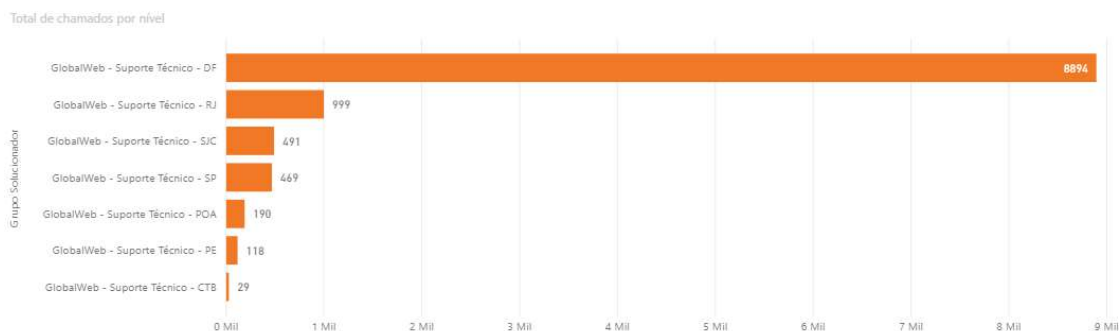
3.3. Total de chamados resolvidos pelo 1º e 2º níveis

Período de referências de todos os gráficos: maio/2020 a abril/2021.

Chamados resolvidos no 1º Nível de atendimento

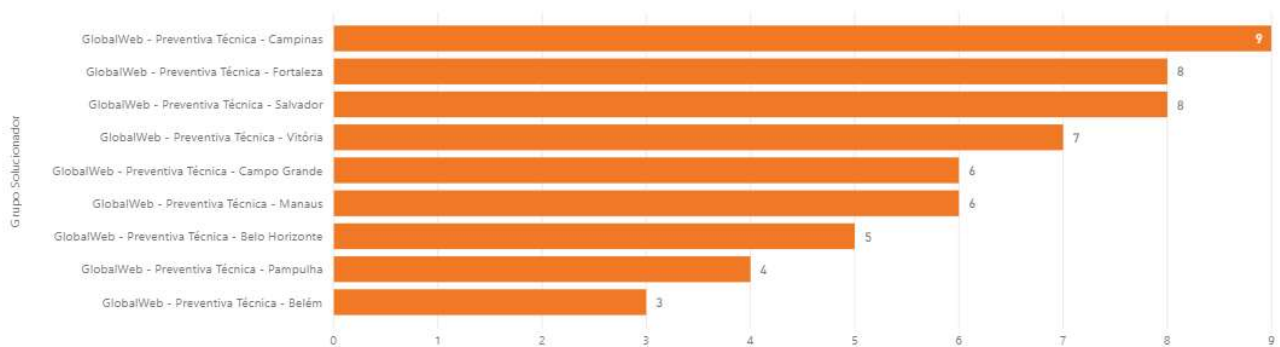


Chamados resolvidos no 2º Nível de atendimento



Chamados resolvidos no 2º Nível de atendimento (Preventivas – atendimento agendado)

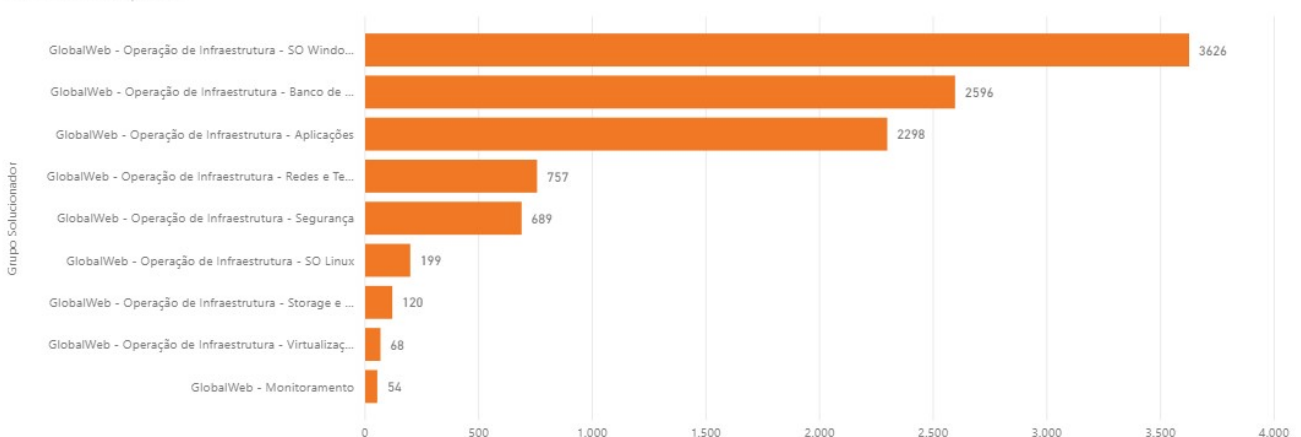
Total de chamados por nível



3.4. Total de chamados atendidos por Torre de Serviço (3º Nível)

Período de referências de todos os gráficos: maio/2020 a abril/2021.

Total de chamados por nível



- Com base nesse histórico, e considerando uma margem de crescimento de 10% no quantitativo de chamados, foi estimado a quantidade 2.255 chamados por mês, ou 27.060 chamados em 12 meses. Este quantitativo, portanto, pode variar para mais ou para menos de um mês para o outro, porém é esperado que fique dentro do especificado no período de 12 meses.
- Em relação ao esforço estimado, conforme orienta a Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, a GEIT/STI fez uma estimativa da equipe técnica necessária para atendimento dos serviços contratados. Desta forma, chegou-se a um total equivalente à 70,6 profissionais, conforme distribuição a seguir.

ESTIMATIVA DE VOLUME

Torre de serviço	Master	Junior	Pleno	Sênior	Total
1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO		0,8	1,1	0,8	2,7
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF		3,7	5	3,7	12,4
2.2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - RJ		0	0,8	0,8	1,6
2.3. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SJC		0	1	0	1
2.4. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SP		0	0,9	0	0,9
2.5. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - PE		0	0,4	0	0,4
2.6. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - CTB		0	0,3	0	0,3
2.7. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - POA		0	0,4	0	0,4
3. Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento	1	0	1,2	0	2,2
4. Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC	1	1	1	0	3
5. Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI		0,5	0,7	0	1,2
6.1. Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN		0,5	1,1	1,1	2,7
6.2. Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência		0	1,2	0,8	2
6.3. Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais		0,6	1,5	0,9	3
6.4. Suporte a Ativos de Segurança de Redes		0,4	1,5	1,8	3,7
6.6. Suporte ao Ambiente Colaborativo		2,9	2,2	2,2	7,3
6.6. Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup		0,6	1,5	0,9	3
6.7. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas		0,6	1,6	1	3,2
6.8. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado		0,6	1,5	0,9	3
6.9. Suporte a Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações		0,7	1,8	1,1	3,6
7. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)		0	4,2	0	4,2
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados		0,9	2,2	1,3	4,4
6.11. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados		0,6	1,4	0,9	2,9
6.12. Suporte a Monitoração de Serviços de TI		0,3	0,8	0,5	1,6
Total Geral					70,7

6. Esse quantitativo de profissionais foi estimado com base no esforço estimado conforme o Estudo Técnico Preliminar, onde se obteve os seguintes resultados:

Torre de serviço	Total Esforço Mensal estimado (h)
1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	485,5
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	2181,0
2.2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - RJ	294,0
2.3. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SJC	178,0
2.4. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SP	154,0
2.5. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - PE	76,0
2.6. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - CTB	47,0
2.7. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - POA	79,0
2.8. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SUBCONTRATAÇÃO	28,8
3. Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento	210,7
4. Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC	342,0
5. Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI	204,7
6. Processos de trabalho comuns às torres de 3º nível	0,0
6.1. Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN	465,7
6.2. Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência	354,0
6.3. Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais	516,0
6.4. Suporte a Ativos de Segurança de Redes	638,7
6.6. Suporte ao Ambiente Colaborativo	1263,3
6.6. Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup	531,3
6.7. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas	567,3
6.8. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado	537,3
6.9. Suporte a Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações	637,3
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	772,7
6.11. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados	501,7
6.12. Suporte a Monitoração de Serviços de TI	284,7
7. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	744,0
Total	12094,7

7. Porém, em se tratando de contratação de serviços, com execução orientada para alcançar níveis de serviço, a CONTRATADA poderá investir no aumento da sua produtividade, adotando providências de melhoria da gestão dos processos operacionais que encontrem-se sob a sua responsabilidade, adotando as melhores práticas, racionalizando métodos e processos que transformem, implementem, agreguem valor as atividades, atuando em conformidade com orientações governamentais, entre outros fatores diretamente relacionados à gestão de TIC, direcionando-os sempre para o aumento da qualidade do ambiente tecnológico da CONTRATANTE;

8. Para os serviços de Monitoração do Ambiente Tecnológico e de Operação da Infraestrutura de TIC, o mais relevante dado diz respeito aos quantitativos de elementos de TI (hardware e software) e sua diversidade. Estas informações estão listadas no ANEXO II – Inventário do Ambiente Tecnológico e Serviços de TI.

ANEXO XII – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA COMERCIAL

À

AGENCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC)

PREGÃO Nº ____/2021

SESSÃO PÚBLICA: ____/____/2021

HORÁRIO: ____ HORAS

Proposta que faz a empresa _____.

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	QTD	Valor Mensal / Unitário	Valor total para 24 meses
1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	Serviço Mensal	24		
2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	Serviço Mensal	24		
2.1	Modalidade PRESENCIAL (para localidade de PRINCIPAL)	Serviço Mensal	24		
2.2	Modalidade PRESENCIAL (para 3 localidades de GRANDE porte)	Serviço Mensal	24		
2.3	Modalidade PRESENCIAL (para 5 localidades de MÉDIO porte)	Serviço Mensal	24		
3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	Serviço Mensal	24		
3.1	Apoio ao Processos de excelência no atendimento	Serviço Mensal	24		
3.2	Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC	Serviço Mensal	24		
3.3	Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI	Serviço Mensal	24		
3.4	Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN	Serviço Mensal	24		
3.5	Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência	Serviço Mensal	24		
3.6	Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais	Serviço Mensal	24		
3.7	Suporte a Ativos de Segurança de Redes	Serviço Mensal	24		
3.8	Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup	Serviço Mensal	24		
3.9	Suporte ao Ambiente Colaborativo	Serviço Mensal	24		
3.10	Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas	Serviço Mensal	24		
3.11	Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado	Serviço Mensal	24		

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

3.12	Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações	Serviço Mensal	24		
3.13	Suporte e Administração de Banco de Dados	Serviço Mensal	24		
3.14	Suporte a ferramentas de tratamento e análise de dados	Serviço Mensal	24		
3.15	Suporte a Monitoração de Serviços de TI	Serviço Mensal	24		
4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	Serviço Mensal	24		
Valor total do Grupo 1					

*Adequar os valores do grupo/item vencido na licitação.

Com base nesses valores:

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	QTD	Valor Mensal / Unitário	Valor total para 24 meses
1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	Serviço Mensal	24		
2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	Serviço Mensal	24		
3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	Serviço Mensal	24		
4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	Serviço Mensal	24		
Valor total do Grupo 1					

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 ____/2021-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 Estudo Técnico.

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:	

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

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:			
CPF:		Cargo/Função:	
Carteira de Identidade:		Expedido por:	
Nacionalidade		Estado Civil	
Endereço:			
Telefone:		Fac-simile:	
Endereço Eletrônico:			

Local e data

Assinatura e carimbo

(Representante Legal)

ANEXO XII - A – MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS SIMPLIFICADA

PREENCHER UMA PLANILHA PARA CADA UM DOS 4 (QUATRO) ITENS DA CONTRATAÇÃO E CONSIDERANDO CADA UM DOS PERFIS PROFISSIONAIS (ANEXO VI) ENVOLVIDOS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

OBS.:

A planilha a que se refere esse anexo, é de apresentação obrigatória, conforme orientação estabelecida pela Portaria SGD/ME nº 6.432/2021:

“18. ANEXO B - PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

11. 24. Orientações Gerais Sobre a Planilha de Custos e Formação de Preços

11. 24. 1. A Planilha de Custos e Formação de Preços é uma importante ferramenta que contribui para a análise crítica da composição dos preços unitários e total, com vistas a mitigar a assimetria de informações e auxiliar na eventual realização de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

11. 24. 2. A Planilha de Custos e Formação de preços deve ser entregue pelo licitante durante a fase de recebimento de propostas e não se vincula à estimativa apresentada pelo órgão contratante na fase de planejamento da contratação.” (g.n.)

A licitante oferecerá o valor global para a execução dos serviços listados no Edital do Pregão Eletrônico n.º ____/2021, para a quantidade BIANUAL de Serviços de cada item e do grupo, para a formulação de sua proposta e de seus lances.

Adicionalmente, a licitante deverá detalhar a composição de custos para prestação mensal do serviço, conforme a tabela seguinte. O valor BIANUAL do serviço, determinado na tabela, deverá corresponder ao valor final ofertado pela licitante em sua proposta.

MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS	
Identificação da Licitação – Contratação de serviços de Service Desk - ANAC	
Nº do Processo: 00058.001942/2021-82	
Nº da Licitação	
Nome da Empresa	
CNPJ	
GRUPO 1 - Prestação de serviços de Service desk.	
ITEM XX - <descrição do Item>	
Componentes de Custo	
Descrição	Valor Mensal (R\$)
Custos de pessoal	

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Custos com software	
Custos com recursos de computação	
Custos com equipamentos	
Custos com serviços de informações	
Outros custos (especificar)	
<i>Subtotal componentes de custo</i>	
Componentes de Preço	
Descrição	Valor Mensal (R\$)
Elementos Comerciais (Fatores/Ajustes Comerciais)	
Cobertura Tributária	
Outros componentes (especificar)	
<i>Subtotal componentes de preço</i>	
<i>Total Mensal:</i>	
Valor Total do [item/grupo]:	
[Valor mensal x quantidade de meses previstos para contratação]	

Anexo XII – B – Modelo de Planilha de Custo e Formação de Preço Analítica

O ANEXO XII - B SOMENTE SERÁ EXIGIDO PELO PREGOEIRO NA HIPÓTESE DE A LICITANTE OFERTAR VALOR IGUAL OU INFERIOR A 70% (SETENTA POR CENTO) DO VALOR GLOBAL ORÇADO PELA ANAC, CONFORME DISPOSTO NA SUBCONDIÇÃO 24.8.2. e SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA.

Identificação do Serviço (ITEM DA LICITAÇÃO)			
Item da Licitação		Tipo de Serviço (NOME)	
PERFIL DO PROFISSIONAL:			
I - REMUNERAÇÃO DO PROFISSIONAL		PERCENTUAL	Valor (R\$)
A	Salário do profissional		R\$ 0,00
B	Outros (especificar)		R\$ 0,00
TOTAL DA REMUNERAÇÃO DO PROFISSIONAL			R\$ 0,00
II - ENCARGOS SOCIAIS INCIDENTES SOBRE A REMUNERAÇÃO			
GRUPO A			
INSS			R\$ 0,00
FGTS			R\$ 0,00
SESI/SESC			R\$ 0,00
SENAI/SENAC			R\$ 0,00
INCRA			R\$ 0,00
SEBRAE			R\$ 0,00
Salário Educação			R\$ 0,00
Riscos Ambientais do Trabalho – RAT (cód 6209-1/00)			R\$ 0,00
TOTAL GRUPO A			R\$ 0,00
GRUPO B			
13º Salário			R\$ 0,00
Férias (incluindo 1/3 constitucional)			R\$ 0,00
Aviso Prévio Trabalhado			R\$ 0,00

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Auxílio Doença		R\$ 0,00
Acidente de Trabalho		R\$ 0,00
Faltas Legais		R\$ 0,00
TOTAL - GRUPO B		R\$ 0,00
GRUPO C		
Aviso Prévio Indenizado		R\$ 0,00
Indenização Adicional		R\$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – multa de 40% do FGTS - empregados inicialmente contratados)		R\$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – contribuição de 10% do FGTS - empregados inicialmente contratados)		R\$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – multa de 40% do FGTS - empregados que serão substituídos)		R\$ 0,00
Indenização (rescisão sem justa causa – contribuição de 10% do FGTS - empregados que substituídos)		R\$ 0,00
TOTAL - GRUPO C		R\$ 0,00
GRUPO D		
Incidência dos encargos do grupo A sobre o grupo B		R\$ 0,00
TOTAL - GRUPO D		R\$ 0,00
GRUPO E		
Incidência do FGTS exclusivamente sobre o aviso prévio indenizado		R\$ 0,00
Incidência do FGTS exclusivamente sobre o período médio de afastamento superior a 15 dias motivado por acidente do trabalho		R\$ 0,00
TOTAL - GRUPO E		R\$ 0,00
TOTAL - ENCARGOS SOCIAIS		R\$ 0,00

VALOR TOTAL DE REMUNERAÇÃO + ENCARGOS SOCIAIS	R\$ 0,00
------------------------------------------------------	-----------------

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

III - INSUMOS		
Auxílio-refeição		
Transporte		
Desconto Legal sobre transporte (máximo 6% da remuneração)	6%	
Assistência médica e odontológica		
TOTAL - INSUMOS		

IV - CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			
Custos Indiretos, Tributos e Lucro		%	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos - somatório da remuneração, benefícios mensais e diários, insumos diversos, encargos sociais e trabalhistas		
B	Lucro - somatório da remuneração, benefícios mensais e diários, insumos diversos, encargos sociais e trabalhistas, custos indiretos		
C	Tributos - somatório da remuneração, benefícios mensais e diários, insumos diversos, encargos sociais e trabalhistas, custos indiretos e lucro		
	C1. Tributos Federais (PIS)		
	C2. Tributos Federais (COFINS)		
	C3. Tributos Municipais (ISSQN)		
	C4. Outros Tributos (especificar)		
	C5. Subtotal		
TOTAL CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			

Definição	Valores dos Somatórios das planilhas para cada especialidade
I - Remuneração do Profissional	
II - Encargos Sociais Incidentes Sobre a Remuneração	
III - Insumos diversos	

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

IV - Custos Indiretos	
IV -Tributo	
IV - Lucro	
TOTAL POR PERFIL PROFISSIONAL	

<p>Determinação do Valor Final do serviço (descrever o nome do serviço) *.</p> <p>*EX.: Determinação do Valor Final do Serviço de Suporte de 1º nível (REMOTO) - Service Desk.</p>		
Insumo	Custo Mensal – (R\$)	Custo Bianual -(R\$)
I – Custo Total da mão de obra		
II - Custos Administrativos e outras despesas indiretas		
III - Lucro Bruto		
IV – Outros Custos (especificar)		
<p>V - Preço final do Serviço (descrever o nome do serviço)</p> <p>EX.: Preço final do Serviço de Suporte de 1º nível (REMOTO) - Service Desk.</p>		

ANEXO XIII - ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A LICITANTE deve apresentar abaixo o correlacionamento dos itens referentes à Qualificação Técnica presentes no Termo de Referência, com os documentos de atestado de capacidade técnica apresentados em sua proposta:

ITEM DO TERMO DE REFERÊNCIA	PÁGINAS DA PROPOSTA QUE ATENDE AO CRITÉRIO DE SELEÇÃO
24.12.1.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de usuários atestados: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
24.12.2.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de estações de trabalho atestadas: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
24.12.3.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Nome dos processos ITIL implementados e apresentados nos atestados: 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
24.12.4.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de chamados atendidos em 12 meses e apresentados nos atestados: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
24.13.1.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação de serviços em ambiente Microsoft? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.2.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de servidores administrados: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA

23.13.3.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de virtualização? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.4.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação de serviços para a plataforma Microsoft Hyper-V? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.5.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de rede LAN e WAN? _____ a) Quantidade de equipamentos swiches LAN: _____ b) Quantidade de equipamentos switches core de data center: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.6.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação de serviços para SD-WAN? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.7.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação de serviços para Otimizadores WAN? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.8.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de pontos de acesso de rede sem fio administrados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.9.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade diária de rotinas de backup gerenciadas? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____
23.13.10.	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Para quantos serviços Microsoft atesta a elaboração de desenho de infraestrutura? _____ Quais: a) _____ b) _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____ _____ _____

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA

23.13.11.	<p>Páginas da proposta que atendem ao critério: _____</p> <p>Para quantos serviços Microsoft atesta a administração? _____</p> <p>Quais:</p> <p>a) _____</p> <p>b) _____</p> <p>Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
23.13.12.	<p>Páginas da proposta que atendem ao critério: _____</p> <p>Quantidade e listagem dos BGBD atestados: _____</p> <p>Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
23.13.13.	<p>Páginas da proposta que atendem ao critério: _____</p> <p>Atestada prestação dos serviços para plataformas de segurança listadas? _____</p> <p>Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
23.13.14.	<p>Páginas da proposta que atendem ao critério: _____</p> <p>Quantidade de ativos de infraestrutura VoIP administrados?</p> <p>a) Quantidade de controladoras? _____</p> <p>b) Quantidade de gateway de voz? _____</p> <p>c) Quantidade de endpoint? _____</p> <p>Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
23.13.15.	<p>Páginas da proposta que atendem ao critério: _____</p> <p>Quantidade de ativos de rede SAN, Fibre Channel, administrados? _____</p> <p>Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
23.13.16.	<p>Páginas da proposta que atendem ao critério: _____</p> <p>Quantidade de dispositivos e elementos de serviços monitorados?</p> <p>a) Quantidade de dispositivos (servidores, ativos, etc)? _____</p> <p>b) Quantidade de elementos monitorados (cpu, memória, serviços, portas, etc)? _____</p> <p>Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
23.13.17.	<p>Páginas da proposta que atendem ao critério: _____</p> <p>Atestada prestação de serviço de administração da solução Zabbix? _____</p> <p>Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

ANEXO XIV: DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA

Pregão Eletrônico nº _____/ANAC/2021

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, representada pelo Sr. (a) _____, DECLARA, para fins de participação no Pregão em referência, que OPTOU POR NÃO REALIZAR visita técnica à ANAC, oportunidade em que poderiam ser analisadas e dirimidas questões técnicas relativas à infraestrutura, ao catálogo de serviços de TI, e ao escopo das especificações do objeto a ser licitado, de modo que a empresa não poderá posteriormente alegar que incorreu em omissões por desconhecimento, nem tão pouco essas poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo dos preços.

Brasília (DF), ____ de _____ de 2021.

Nome:
CPF:
Representante Legal da Empresa

ANEXO XV – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº ____/ANAC/2021

PROCESSO Nº _____._____/____-__

ESTE DOCUMENTO FOI INTENCIONAMENTO DEIXADO INCOMPLETO.

ESTE ANEXO SERÁ SUBSTITUIDO POR DOCUMENTO DO SEI.

ANEXO XVI - TERMO DE CAPACIDADE OPERACIONAL

Contrato nº _____/ANAC/_____

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, aqui representada pelo Sr. (a) _____, DECLARA para todos os fins que:

1. Alocou todos os recursos físicos exigidos no Termo de Referência, necessários ao início das operações: *Call Center*, linha telefônica para atendimento gratuito (0800), link de comunicação dedicado, canal de comunicação seguro através de rede privada virtual (VPN), Centro de Operação de Rede (NOC).
2. Teve acesso a todos os recursos lógicos ou físicos a serem fornecidos pela ANAC à CONTRATADA para permitir o início das operações: Ferramenta de ITSM; perfis de acesso à rede e aos sistemas; acesso físico às dependências de TI como salas técnicas e *data centers*; mobiliário, estações de trabalho e aparelhos telefônicos para os profissionais residentes.
3. Alocou todos os recursos humanos necessários para dar início às operações dos serviços de Suporte de 1º e 2º níveis, Operação de TIC e Monitoração, tanto nas dependências da ANAC quanto nas suas próprias.
4. Identificou, internalizou e, se necessário, adaptou à sua operação os processos ITIL já implantados na STI/ANAC, em especial Gestão de Incidentes, Cumprimento de Requisições, Gestão de Problemas, Gestão de Mudança, Gestão de Configuração, Gestão de Conhecimento e Gestão de Níveis de Serviço.
5. Internalizou a metodologia de Gestão de Projetos de infraestrutura de TI no âmbito da STI/ANAC, bem como teve acesso aos seus *templates*, artefatos e ferramentas de gerenciamento.
6. Teve acesso a toda a documentação previamente existente, bem como esclareceu todas as dúvidas porventura remanescentes quanto aos serviços a serem suportados.
7. Tomou ciência da Política de Segurança da Informação e Comunicações da ANAC (POSIC), Instrução Normativa nº 40/2010 (IN40) e demais diretrizes e políticas da ANAC e da Administração Pública Federal aplicáveis.

TERMO DE CAPACIDADE OPERACIONAL

Tudo conforme disposto em Termo de Referência, estando apta a realizar as atividades previstas no Contrato com qualidade adequada e em acordo com os Níveis Mínimos de Serviço Exigido (NMSE).

Brasília (DF), ____ de _____ de 2021.

Nome:

CPF:

Representante Legal da Empresa

ANEXO XVII – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO DECRETO Nº 7.203/2010

À

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

Ref.: Pregão nº ____/ANAC/2021

A empresa ____, CNPJ nº ____, com sede no(a) ____, por intermédio de seu representante legal abaixo assinado e identificado, sob as penas da lei e em consonância com o disposto no item 4.3 do Edital de Pregão nº ____/ANAC/2021, DECLARA que:

- a) tem conhecimento do teor do Decreto nº 7.203, de 04/06/2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal;
- b) em cumprimento ao Decreto nº 7.203/10, não utilizará durante toda a vigência do contrato a ser firmado com a ANAC, mão-de-obra de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, de agente público que exerce cargo em comissão ou função de confiança nessa Autarquia.

Brasília, ____ de _____ de 2021.

Nome:
CPF:
Assinatura do Representante Legal

ANEXO XVIII – DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, inscrição estadual nº _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública.

Contrato	Edital	Nome do Órgão/Empresa	Vigência do Contrato	Valor Total do contrato

Valor total dos contratos: R\$ _____

Declaro, ainda, que o valor total do Patrimônio Líquido dessa empresa é superior a 1/12 avos do valor total dos compromissos assumidos, consoante fórmula abaixo:

$PL > \frac{\text{Valor total dos contratos}}{12}$ <p>Obs.: A licitante deve apresentar os seus respectivos valores, substituindo-os na fórmula acima.</p>

Declaro possuir Capital Circulante Líquido (CCL) (Ativo Circulante – Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social, consoante fórmula, abaixo:

$\text{CCL (Ativo Circulante – Passivo Circulante)} / \text{valor estimado da Contratação} \geq 16,66\%$ <p>Obs.: A licitante deve apresentar os seus respectivos valores, substituindo-os na fórmula acima.</p>

Quando houver divergência percentual superior ou inferior a 10% (dez por cento) entre o valor total dos contratos, apresentados acima, e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), deverão ser apresentadas as devidas justificativas, logo, abaixo.

Justificativa para divergência:

_____, ____/____/____

Local

data

Assinatura e carimbo do emissor

Obs.: O licitante deverá informar também o endereço completo dos órgãos/empresas com os quais tem contratos vigentes.

ANEXO XIX - TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE

Pelo presente instrumento, eu _____,
CPF _____, documento de identidade _____, expedida por
_____, em _____, sob pena das sanções cabíveis nos termos da legislação
vigente que assumo a responsabilidade por:

- I) Tratar o(s) ativo(s) de informação como patrimônio da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- II) Utilizar as informações em qualquer suporte sob minha custódia, exclusivamente, no interesse do serviço da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- III) Contribuir para assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações, conforme descrito na Instrução Normativa nº 01, do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, de 13 de junho de 2008, que Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta;
- IV) Utilizar as credenciais, as contas de acesso e os ativos de informação em conformidade com a legislação vigente e normas específicas da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- V) Responder, perante a ANAC, pelo uso indevido das minhas credenciais ou contas de acesso e dos ativos de informação.


_____, _____ de _____ de _____.

<Nome do colaborador>
<CPF do colaborador>

ANEXO XX – MODELOS DA ORDEM DE SERVIÇO

1 Ordem de Serviço Mensal (Rotineira)

(*) Esta O.S. é apenas um modelo, podendo ser alterado para melhor expressão da execução do contrato.

 ANAC AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL		Ordem de Serviço - Rotineira		
		Nº da OS E001-2021	Referência Jan/2021	Início 01/01/21 Fim 31/01/21
Nº do Contrato 000/ANAC/2021	Contratada <Razão social>			
Área Requisitante Gerência de Infraestrutura Tecnológica – GEIT/STI				
Item	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Qtde	Valor Mensal (R\$)
1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	0.000,00	1	0.000,00
2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL		1	
3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)		1	
4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)		1	
TOTAL			>>>>	0.000,00
Service Desk – Locais e horário de atendimento				
Localidade	Horário	Localidade	Horário	
Sede – Brasília	7h as 21h	Centro Treinamento – BSB	8h as 18h	
Rep. Regional – RJ		NURAC – Recife		
Rep. Regional – SP		NURAC – Porto Alegre		
Rep. Regional - SJC		NURAC – Curitiba		
		NURAC – Belo Horizonte		
Procedimentos Operacionais para Recuperação de Serviços de TI para revisar e exercitar (até 5 serviços ou soluções de TI)				
1) Sistema Eletrônico de Informações – SEI				
2) Sistema de Multas e Infrações – SMI				
3) Portal de Capacitação (Moodle)				
4) Microsoft Active Directory				
5) Portal de Relatórios (Power BI)				
* Esses são exemplos. Serão definidos mês a mês, conforme interesse da STI/ANAC.				
Orientações adicionais				
Este é somente um modelo...				
Assinado eletronicamente				
Gestor do Contrato <Nome> <Matrícula>	Fiscal Requisitante <Nome> <Matrícula>	Preposto(a) da Contratada <Nome> <CPF>		

ANEXO XXI - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Processo nº 00058._____/2021-__

Contrato	_____/ANAC/2021
Mês de Referência	_____/2021
Objeto	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Service Desk (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - Network Operations Center), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem como apoio a gestão dos serviços de TIC, utilizando: recursos humanos, processos e ferramentas adequadas, com base em padrões técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos neste documento e com base nas melhores práticas de mercado difundidas pela ITIL, COBIT, ISO/IEC 20.000 e a série de normas ISO/IEC 27.000.
Contratante	
Contratada	

A partir da entrega do Relatório de Atividades de Ordens de Serviço (SEI nº 999999) por parte da Contratada, especificamos abaixo as Ordens de Serviços que compõem o presente Termo de Recebimento Provisório:

Nº da OS	Item/Descrição	Valor (R\$)
R001-21	1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	12.345,67
	2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL (PRINCIPAL)	12.345,67
	3. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	12.345,67
	4. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	12.345,67
	TOTAL >>>>	12.345,67

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso I da Instrução Normativa nº 1 da Secretaria de Governo Digital – SGD/ME, de 04/04/2019, que os serviços, relacionados nas Ordens de Serviços acima identificadas, foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação quanto à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela Contratante.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços (ou bens) ocorrerá em até 15 dias, 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	CONTRATADA Preposto
_____ <Nome> <Matrícula> <Cargo>	_____ <Nome> <CPF> <Cargo>

ANEXO XXII - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Processo nº 00058._____/2021-__

O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente a Contratada que os serviços prestados ou os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos em contrato.

Contrato	_____/ANAC/2021
Mês de Referência	_____/2021
Objeto	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Service Desk (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - Network Operations Center), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem como apoio a gestão dos serviços de TIC, utilizando: recursos humanos, processos e ferramentas adequadas, com base em padrões técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos neste documento e com base nas melhores práticas de mercado difundidas pela ITIL, COBIT, ISO/IEC 20.000 e a série de normas ISO/IEC 27.000.
Contratante	
Contratada	

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO

Nº da OS	Item/Descrição	Valor (R\$)
R001-21	1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	12.345,67
	2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL (PRINCIPAL)	12.345,67
	3. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	12.345,67
	4. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	12.345,67
	TOTAL >>>>	12.345,67

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 1 da Secretaria de Governo Digital – SGD/ME, de 04/04/2019, que os serviços integrantes das **Ordens de Serviços** acima identificadas atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

De Acordo.

CONTRATANTE Fiscal Técnico	CONTATANTE Fiscal Requisitante
_____ <Nome> <Matrícula> <Cargo>	_____ <Nome> <Matrícula> <Cargo>

ANEXO XXIII - TERMO DE ENCERRAMENTO DE CONTRATO

Processo nº 00058._____/2021-__

O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente a Contratada que os serviços prestados ou os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos em contrato.

Contrato	____/ANAC/2021
Mês de Referência	____/2021
Objeto	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Service Desk (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - Network Operations Center), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem como apoio a gestão dos serviços de TIC, utilizando: recursos humanos, processos e ferramentas adequadas, com base em padrões técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos neste documento e com base nas melhores práticas de mercado difundidas pela ITIL, COBIT, ISO/IEC 20.000 e a série de normas ISO/IEC 27.000.
Contratante	
Contratada	

Termos

Por este instrumento, as partes acima identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:

O presente contrato está sendo encerrado por motivo de **<motivo>**.

As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes deste contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte, exceto as relacionadas no parágrafo a seguir.

Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização, mesmo após o encerramento do vínculo contratual:

- As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;
- As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;
- A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados.
- **<inserir pendências, se houver>**.

E assim tendo lido e concordado com todos os seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.

TERMO DE ENCERRAMENTO DE CONTRATO

De Acordo.

CONTRATANTE Gestor do Contrato	CONTRATADA Representante Legal
<hr/> <p><Nome> <Matrícula> <Cargo></p>	<hr/> <p><Nome> <CPF> <Qualificação></p>

Brasília-DF, ____ de _____ de 20__

ANEXO XXIV: TERMO DE CONHECIMENTO DE PROCESSOS DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI

Processo nº 00058._____/2021-__

Contrato	____/ANAC/2021
Mês de Referência	____/2021
Contratante	
Contratada	

** Este é um exemplo.*

Nome do Processo	Gestão de Configuração
Link para versão do documento	https://basedeconhecimento.anac.gov.br/
Versão do Processo	1.2.0

Termo

Por meio deste Termo, a CONTRATADA, representada por seu preposto, declara ter recebido e acatará a execução do processo acima especificado em sua versão definida.

O preposto também se compromete a transmitir e orientar a equipe técnica atual e futura da CONTRATADA.

De Acordo.

CONTRATANTE Fiscal Requisitante	CONTRATADA Preposto
_____ <Nome> <Matrícula> <Cargo>	_____ <Nome> <CPF> <Cargo>

Brasília – DF, ____ de _____ de 20__.

ANEXO XXV: ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

1. A operação de infraestrutura é também responsável pelo suporte de 3º Nível para demandas de Service Desk.
2. Deverá atuar no gerenciamento de redes, telefonia e videoconferência, suporte e administração de banco de dados, ativos de segurança da informação, sistemas operacionais, virtualização, ambiente colaborativo e de mensageria, infraestrutura tecnológica de servidores de data center, armazenamento de dados, cópias de segurança e rede SAN, deploy de aplicações para ambientes de Teste, Homologação e Produção entre outras atividades relacionadas à área.
3. O Serviço de sustentação de infraestrutura é responsável por manter a saúde operacional e pela manutenção proativa da infraestrutura de TIC do órgão, bem como pelas ações necessárias ao contorno de incidentes e o pleno reestabelecimento de serviços em eventos de indisponibilidade identificados pelos demais serviços descritos no Termo de Referência.
4. A operação de infraestrutura vai além da sustentação e contempla atividades corriqueira de administração e utilização das soluções de TI, softwares e hardware.
5. As atividades a serem executadas estão no Catálogo de Serviços discriminados no ANEXO III - CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TI, não se restringindo apenas a estas, uma vez que este poderá ser aprimorado de acordo com as necessidades da ANAC, evolução ou implantação de serviços de TIC ou recomendações dos Órgãos de Controle (TCU, CGU, GSI, entre outros), sempre observando as melhores práticas do mercado de TI.
6. As atividades comuns a todas as torres de serviços são:
 - 6.1. Deverá ser capaz de administrar serviços em nuvem em suas diversas modalidades como: IaaS, PaaS e SaaS, conforme a torre de serviço mais adequada em relação a especialidade;
 - 6.2. Definir e manter convenções de nomenclatura a ser utilizado para os ativos de TIC;
 - 6.3. Participar de Reunião de Alinhamento de tarefas com equipes de desenvolvimento e infraestrutura;
 - 6.4. Apoiar na definição tecnológica e escolha de soluções de TI;
 - 6.5. Propor a configuração de itens de monitoração;
 - 6.6. Documentar e realizar a transferência de conhecimento às equipes da ANAC sempre que requisitado;
 - 6.7. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem a CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de terceiros;
 - 6.8. Realizar atividades conforme os processos de gestão de Serviços de TI de definidos na ANAC, processos ITIL.
 - 6.9. Executar configurações necessárias para correções de problemas ou proposição de melhorias, para a torre de serviço em questão;
 - 6.10. Efetuar manutenção de equipamentos servidores, switches, storages e equipamentos similares. Em caso de falhas desses a CONTRATADA deverá atuar no primeiro atendimento no sentido de reestabelecer seu funcionamento ou verificar a possível causa do problema, ainda que orientada pelo suporte técnico do fabricante ou fornecedor do ativo de TI em questão.
7. O serviço de **suporte a redes, telefonia e videoconferência** compreende o gerenciamento de todas as redes (incluindo redes sem fio), solução de telefonia e videoconferência que a ANAC possui e utiliza, tais como:

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 7.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com redes, telefonia e videoconferência;
- 7.2. Administrar equipamentos de rede, telefonia e videoconferência;
- 7.3. Planejar e implantar novas redes ou ativos de rede, telefonia e videoconferência;
- 7.4. Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de serviços;
- 7.5. Instalar, migrar e customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados à infraestrutura de rede homologada para uso na ANAC, por solicitação do CONTRATANTE;
- 7.6. Manter atualizados os sistemas operacionais e firmwares dos Itens de Configuração que compõem a infraestrutura física de rede, videoconferência e servidores de Telecom;
- 7.7. Fornecer suporte a todas as atividades relacionadas à rede, telefonia e videoconferência, incluindo a utilização de parâmetros e recursos de avaliação da rede (exemplo: comandos de ping, trace route e/ou softwares de gerência de rede) e aos incidentes na ferramenta de ITSM, pelos demais serviços de operação, pelo serviço de monitoração, equipe da Central de Serviços de TI ou pessoal interno de TI;
- 7.8. Realizar a análise do tráfego de rede e apoiar na resolução de incidentes e problemas;
- 7.9. Realizar o gerenciamento, diagnóstico e resolução de problemas na rede física, garantindo a interoperabilidade e, independentemente de fabricante, fornecer informações precisas a respeito das causas de falha no funcionamento normal da rede, assim como da severidade dessa falha;
- 7.10. Alocar, configurar e gerenciar endereços IP, Domain Name Systems (DNS), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) e Network Time Protocol (NTP);
- 7.11. Fornecer suporte, implementar e acompanhar os serviços de VoIP (Voice over Internet Protocol);
- 7.12. Subsidiar os servidores da CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas de redes;
- 7.13. Realizar a análise do tráfego de rede e apoiar em incidentes e resolução de problemas;
- 7.14. Elaborar mapa de endereçamento IP para soluções de rede LAN e WAN da ANAC;
- 7.15. Administrar e configurar redes LAN e WAN seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação da CONTRATANTE;
- 7.16. Gerar relatórios e gráficos de desempenho de redes;
- 7.17. Instalar, customizar e utilizar software de gerenciamento de redes e serviços para monitoramento contínuo de redes;
- 7.18. Manter os desenhos das topologias de redes atualizados e completos;
- 7.19. Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções;
- 7.20. Executar atendimentos técnicos para os ativos de rede, telefonia e videoconferência, envolvendo hardware e software, de modo local, telefônico e remoto;
- 7.21. Instalar, substituir e remanejar os ativos de rede;
- 7.22. Organizar os ativos de rede na estrutura da rede local;
- 7.23. Avaliar o dimensionamento correto dos links de dados e sugerir melhoria da relação custo/benefício e/ou acréscimo de banda, para os links de comunicação de dados (Internet, Intranet, rede privada, etc);
- 7.24. Aplicar e gerenciar regras de QoS e priorização de tráfego para as aplicações e serviços relevantes;
- 7.25. Administrar e gerenciar soluções de aceleração de tráfego;
- 7.26. Administrar e gerenciar balanceamento de tráfego em redes WAN;
- 7.27. Testar, avaliar e homologar soluções relacionadas a links de dados e roteamento;
- 7.28. Instalar e administrar e monitorar conexões de vídeo/ voz sobre IP redes WAN;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 7.29. Diagnosticar gargalos e problemas de tráfego de rede WAN através de analisadores de protocolo;
- 7.30. Analisar periodicamente a topologia de rede da CONTRATANTE sugerindo alterações que visem eliminar pontos únicos de falha;
- 7.31. Realizar testes periódicos que garantam a efetividade e a correta configuração das soluções de alta disponibilidade da CONTRATANTE;
- 7.32. Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura da CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento;
- 7.33. Administrar e gerenciar ferramentas automatizadas de gestão de infraestrutura de redes;
- 7.34. Administrar e gerenciar redes WAN utilizando protocolos de roteamento: RIP v.1 e v.2, OSPF e BGP;
- 7.35. Administrar e gerenciar roteadores e switches layer 3;
- 7.36. Administrar e gerenciar redes que utilizam tecnologia Ethernet, Frame-Relay e/ou MPLS;
- 7.37. Implementar tecnologias VOIP e VPN nas modalidades de acesso remoto;
- 7.38. Administrar e gerenciar ferramentas e protocolos de gerenciamento de rede;
- 7.39. Propor, planejar e implantar mecanismos de migração para o protocolo IPv6;
- 7.40. Executar atualização de versões de todos os softwares e hardwares do parque tecnológico de redes da ANAC;
- 7.41. Garantir a segurança das redes sem fio;
- 7.42. Criar, verificar e manter atualizados os scripts de solução de problemas que serão disponibilizados para o serviço de atendimento ao usuário e monitoramento;
- 7.43. Aplicar proativamente os arquivos de atualização necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos da Rede;
- 7.44. Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções;
- 7.45. Executar atendimentos técnicos, envolvendo hardware e software, de modo local, telefônico e remoto, sem, no entanto, intervenção física no interior de equipamentos;
- 7.46. Instalar, substituir e remanejar os ativos de rede dentro do mesmo ambiente físico;
- 7.47. Organizar os ativos de rede na estrutura da rede local;
- 7.48. Manter, organizar e dar suporte a todo cabeamento, metálico ou de fibra ótica, em patch panels, DIO (Distribuidor Interno Ótico) e racks das soluções de redes, telefonia e videoconferência, devendo os equipamentos e materiais serem fornecidos pela CONTRATANTE;
- 7.49. Manter atualizado o cadastramento em sistema específico dos pontos de rede ativados e desativados nos switches e patch panel;
- 7.50. Identificar e solucionar problemas relacionados a pontos de rede corporativa;
- 7.51. Testar, avaliar e homologar soluções relacionadas a links de dados e roteamento;
- 7.52. Solucionar conflitos de endereçamentos IP em redes convergentes;
- 7.53. Gerenciar e suportar a criação de salas de videoconferência;
- 7.54. Fornecer suporte a todo hardware da solução de videoconferência e seus periféricos, tais como, microfone, câmera, caixas de som, cabeamento, etc;
- 7.55. Fornecer suporte e prover operação para equipamentos de alta especialização das salas de vídeo, plenário e auditório:
 - 7.55.1. Operação e configuração de equipamentos de áudio e vídeo;
 - 7.55.2. Gravação/Edição de vídeos;
 - 7.55.3. Acompanhamento de reuniões;
 - 7.55.4. Transmissão ao vivo via streaming para rede interna e para internet;
- 7.56. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

7.56.1.

8. O serviço de **suporte a ambiente e servidores de Data Center** estão subdivididos nas seguintes áreas: Sistemas Operacionais Windows, Sistemas Operacionais Linux, Virtualização e ambiente de Data Center.
- 8.1. A operação de sistemas operacionais Windows abrange os seguintes serviços:
- 8.2. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com sistemas operacionais Windows;
- 8.3. Instalar, configurar e prover operação de Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Windows;
- 8.4. Manter atualizados os Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Windows;
- 8.5. Gerenciar os direitos de acesso e cotas de utilização de áreas dos servidores de arquivos disponibilizadas aos usuários de TI;
- 8.6. Monitorar parâmetros de funcionamento dos componentes da infraestrutura de servidores com sistema operacional Windows, tais como: disponibilidade do serviço, espaço disponível para armazenamento, falhas, performance e gargalos;
- 8.7. Fornecer suporte a incidentes relativos aos Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Windows registrados na ferramenta de ITSM;
- 8.8. Manter e configurar aspectos básicos dos sistemas operacionais Windows tais como, hostname, configurações de rede LAN e SAN, controle de usuários locais, particionamento de discos locais ou remotos, instalações de drivers, service packs e atualizações, entre outros;
- 8.9. Efetuar gerenciamento de soluções de administração centralizada do parque de servidores Windows, tais como Microsoft System Center Operations Manager, Microsoft System Center Configurations Manager, WSUS, entre outras;
- 8.10. Realizar a configuração de GPO (Group Policy Objects) necessárias para servidores Windows.
- 8.11. Realizar e propor padrões de Hardening em Sistemas Operacionais Windows;
- 8.12. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
- 8.13. A operação de sistemas operacionais Linux abrange os seguintes serviços:
- 8.14. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com sistemas operacionais Linux;
- 8.15. Instalar, configurar e prover operação de Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Linux;
- 8.16. Manter atualizados os Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Linux;
- 8.17. Realizar atualização e/ou correções que forem necessárias para o perfeito funcionamento do software (Kernel, bug fixing e patches), bem como das alterações evolutivas representadas por novas versões ou “releases” disponibilizados;
- 8.18. Implementar, gerenciar e fornecer orientação em novos projetos e iniciativas sobre expansão do ambiente de servidores Linux, Capacidade dos servidores, armazenamento, configurações, ambiente virtual e de nuvem e redundância com base nas melhores práticas;
- 8.19. Manter e configurar aspectos básicos dos sistemas operacionais Linux tais como, hostname, configurações de rede LAN e SAN, controle de usuários locais, particionamento de discos locais ou remotos, instalações de drivers, service packs e atualizações, entre outros;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 8.20. Instalar, configurar e prover operação de ferramentas de gerenciamento de infraestrutura de TIC que dão suporte ao conceito de “Infrastructure as a Code”, tais como Puppet, Chef, Ansible, entre outras que venham a ser definidas;
- 8.21. Instalar, configurar e prover operação para plataformas de container de ferramentas de TI e aplicação, tais como Docker, Kubernetes, Rancher, OpenShift, entre outras.
- 8.22. Realizar e propor padrões de hardening em sistemas operacionais Linux;
- 8.23. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.

- 8.24. A operação das soluções de virtualização abrange os seguintes serviços:
- 8.25. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de Virtualização;
- 8.26. Instalar, configurar e gerenciar a solução Microsoft Hyper-V, Oracle VM e outras;
- 8.27. Instalar novos servidores físicos e virtuais;
- 8.28. Criar e manter atualizados os templates de sistema operacional;
- 8.29. Instalar softwares de baixa, média e alta complexidade;
- 8.30. Monitorar disponibilidade dos servidores/serviços e das soluções de virtualização;
- 8.31. Elaborar documentos e relatórios de erros, operacionais, gerenciais e de desempenho;
- 8.32. Acompanhar as migrações tecnológicas, novas instalações e outras demandas junto a área responsável ou com empresas contratadas;
- 8.33. Analisar e buscar por correções para as falhas, erros e alertas;
- 8.34. Identificar e aplicar atualizações e correções tecnológicas;
- 8.35. Aplicar eventuais correções autorizadas pela(s) área(s) demandante;
- 8.36. Criar scripts de automação e de monitoração dos servidores virtualizados;
- 8.37. Administrar o uso de recursos de Hardware (Mover aplicações/sistemas entre clusters de acordo com volume de uso de recursos);
- 8.38. Organizar e manter informações disponíveis dentro do sistema de virtualização, tais como pastas organizacionais, padronização de nomes de máquinas virtuais e demais metadados de cada objeto;
- 8.39. Executar testes de chaveamento de cluster entre hosts e outras características de alta-disponibilidade das soluções de virtualização;
- 8.40. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.

- 8.41. A sustentação do ambiente de Data Center abrange os seguintes serviços:
- 8.42. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de provimento de servidores e operações de Data Center;
- 8.43. Monitorar e controlar, com uso das ferramentas disponibilizadas pela ANAC, aspectos do ambiente físico dos Data Centers e Salas técnicas (facilities), tais como: temperatura, umidade, fornecimento de energia elétrica, no-breaks, estabilizadores, geradores, quadros elétricos, controle de acesso, limpeza e organização.
- 8.44. Acionar e acompanhar junto a gerência responsável pelo fornecimento das facilities elencadas no subitem b), sempre que verificar a necessidade de manutenções preventivas, corretivas ou evolutivas.
- 8.45. Instalar, montar em rack, configurar e prover a operação de equipamentos e servidores físicos, modelos rack e blade e do ambiente físico do Data Center;
- 8.46. Realizar limpeza e organização com técnica e cuidado adequados dos ativos de TI instalados no Data Center e sala técnica, com uso de ferramentas da própria CONTRATADA.

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 8.47. Acompanhar a entrega, instalação e aceite de novos equipamentos a serem instalados nos Data Center ou salas técnicas.
 - 8.48. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
9. O suporte e **administração de bancos de dados, e ferramentas de tratamento e análise e dados** abrange os seguintes serviços:
- 9.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de banco de dados;
 - 9.2. Manter atualizados os SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados);
 - 9.3. Administrar os objetos do banco (cópia, desbloqueio, liberação de espaço, etc);
 - 9.4. Monitorar anomalias do banco de dados (BD) e realizar depuração de problemas e apoio à identificação e tratamento de problemas de hardware e software, incluindo sistemas operacionais, que impactem as bases de dados;
 - 9.5. Verificar e analisar rotinas de backup, rotinas agendadas e logs de acordo com os parâmetros definidos pelas equipes de sistemas da ANAC;
 - 9.6. Criar e administrar banco de dados para ambientes de desenvolvimento, homologação, testes e produção em ambientes com alta disponibilidade;
 - 9.7. Criar scripts/aplicações para administrar, monitorar ou migrar dados;
 - 9.8. Realizar levantamento e análise dos pré-requisitos de software e hardware;
 - 9.9. Gerenciar políticas de retenção e compactação de logs;
 - 9.10. Instalar e Configurar novos produtos adquiridos;
 - 9.11. Adequar e parametrizar o banco de dados com base nos requisitos de projeto;
 - 9.12. Analisar e executar rotinas de migração de bases de dados;
 - 9.13. Gerenciar, extrair e analisar de ferramenta de modelagem de dados os modelos físicos de dados, referente a novos projetos de aplicações ou atualização destes;
 - 9.14. Criar e manter scripts de manipulação de objetos de banco de dados;
 - 9.15. Executar scripts de adequação, na base de dados, quando necessário;
 - 9.16. Apoiar testes de funcionalidades realizados pelas equipes da ANAC;
 - 9.17. Atuar na depuração de incidentes e problemas de aplicação em conjunto com equipes de aplicação, sistemas operacionais e fábrica de software, com uso de metodologia DevOps;
 - 9.18. Avaliar e ajustar os parâmetros de Sistema Operacional, de acordo com a plataforma utilizada, visando a estabilidade e performance;
 - 9.19. Planejar junto às equipes de rede, suporte e segurança, quaisquer mudanças de infraestrutura que afetem os softwares instalados, como Servidores de Aplicação, Banco de Dados, etc;
 - 9.20. Avaliar a disponibilidade de espaço físico para comportar o banco de dados, realizando a melhor distribuição dos arquivos, visando melhoria de performance;
 - 9.21. Definir e aplicar políticas de segurança no banco de dados, mediante aprovação da equipe da ANAC;
 - 9.22. Monitorar consultas e conexões, realizar avaliação de custos, e propor soluções para melhoria de performance;
 - 9.23. Identificar problemas relacionados à baixa performance das aplicações e bancos de dados;
 - 9.24. Realizar análise de performance e efetuar configurações de “tunning”;
 - 9.25. Analisar desempenho de Bancos de Dados identificando scripts com alto impacto no desempenho para tratamento pelas áreas de sistemas da ANAC;
 - 9.26. Utilizar mecanismos de coleta de estatísticas de desempenho;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 9.27. Apresentar sugestões ao processo de otimização de comandos SQL e/ou alteração nos planos de execução, que possam aumentar a produtividade da equipe responsável por esta atividade de melhoria de desempenho;
 - 9.28. Planejar e Definir as Políticas de Backup & Recovery dos Bancos de Dados de forma a atender as necessidades da ANAC;
 - 9.29. Manter e administrar as ferramentas e soluções de Descoberta e Visualização de Dados, Business Intelligence e ETL (Extract, Transform and Load);
 - 9.30. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
10. O serviço de **administração de ativos e serviços de segurança** da informação no âmbito da Tecnologia da Informação compreende:
- 10.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de segurança da informação;
 - 10.2. Instalar, manter e dar suporte aos serviços tecnológicos relacionados à segurança da informação e que estão, além da rede interna, protegendo todo o perímetro com a internet, tais como firewall, anti-DDoS, IDS/IPS, AntiSpam, anti-malware, filtros de conteúdo Web, balanceadores de carga, proxy reverso, resolução de nomes externos, entre outros, garantindo a detecção e a prevenção da tentativa de acessos não autorizados, além de administrar os serviços de redes privadas virtuais (VPNs);
 - 10.3. Apoiar a implementação de políticas, padrões e procedimentos para assegurar a proteção dos ativos, dados, informações e serviços de TIC;
 - 10.4. Implantar e administrar serviços de auditoria, resposta a ataque e operações de segurança de TIC, bem como manter os controles adequados e trilhas de auditoria para evitar ou detectar qualquer evento de segurança;
 - 10.5. Analisar periodicamente logs dos sistemas, monitoramento de eventos e alertas de segurança, detecção de intrusão, fornecimento de informações sobre potenciais falhas de segurança existentes nos serviços de TI da ANAC;
 - 10.6. Implantar e administrar ferramentas para apoiar as atividades da equipe de SOC (monitoração);
 - 10.7. Verificar e ajustar os sistemas de segurança no sentido de assegurar um processo efetivo de detecção de eventos e gerenciamento de segurança;
 - 10.8. Apoiar atividades inerentes à equipe de ETIR (Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes de Computadores), conforme normativos da APF e orientações da equipe da ANAC;
 - 10.9. Efetuar investigação e análise sobre incidentes de segurança, fornecendo informações e evidências necessárias à instauração/condução de processos de sindicância, de ordem administrativa ou criminal, executando procedimentos adequados de forense computacional;
 - 10.10. Fornecer informações para implementação de melhorias na segurança da informação;
 - 10.11. Apoiar o desenvolvimento de sistemas e os gestores de sistemas nas definições necessárias para autenticação e autorização de usuários, dentre outros aspectos relativos a segurança dos sistemas de informação;
 - 10.12. Auxiliar na definição e administração de grupos/perfis de usuários (uso/restrição);
 - 10.13. Apoiar a análise e diagnóstico de vulnerabilidades em sistemas e serviços de TI;
 - 10.14. Atuar e apoiar o tratamento de incidentes (vírus, invasões e ataques) e recuperação de desastres;
 - 10.15. Desenvolver rotinas/scripts voltadas à segurança do ambiente operacional;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 10.16. Manter e suportar os sistemas operacionais e firmwares dos ativos relacionados à segurança da informação, tais como solução anti-DDoS, firewall, filtros de conteúdo web, etc., incluindo a gerência e aplicação de patches, upgrades, etc;
 - 10.17. Apoiar a equipe de suporte a sistemas operacionais na definição de padrões de configuração relativos a segurança em sistemas operacionais;
 - 10.18. Minimizar a negação de serviço para os usuários legítimos da rede;
 - 10.19. Implementar e gerenciar os parâmetros relacionados à conexão e acesso remotos, como dial-in, dial-back e VPN;
 - 10.20. Elaborar, manter e instalar scripts nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos ativos relacionados à segurança da informação (TI), tais como solução anti-DDoS, firewall, IPS, DNS da rede externa, roteadores e proxies, monitorando parâmetros como indisponibilidade do equipamento, tráfego acima do limite aceitável, quedas de performance e gargalos, entre outros.
 - 10.21. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
-
11. O serviço de **administração do Armazenamento de Dados e Backup** compreende:
 - 11.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de armazenamento de dados e backup;
 - 11.2. Instalar e customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados ao armazenamento de dados homologados para uso na ANAC, por solicitação do CONTRATANTE;
 - 11.3. Gerenciar todos os componentes físicos da infraestrutura de armazenamento corporativo, incluindo Storages (controladoras, discos, caches, baterias, gavetas e etc), em qualquer uma das tecnologias disponíveis para esta função: iSCSI, SAN (Storage Area Networks), NAS (Network Attached Storage), DAS (Direct Attached Storage) e CAS (Content Addressable Storage);
 - 11.4. Gerenciar todos os componentes físicos da infraestrutura de rede de armazenamento, tais como switches, DIO, fibras óticas e cabeamentos em qualquer uma das tecnologias disponíveis para esta função, tais como Fibre Channel e FCoE;
 - 11.5. Gerenciar os componentes de infraestrutura e políticas relacionadas ao local de armazenamento de dados, duração, formato e acesso;
 - 11.6. Monitorar no mínimo os seguintes parâmetros de funcionamento dos componentes da infraestrutura de armazenamento: disponibilidade dos equipamentos, ocupação de espaço, consumo de banda por controladoras/LUNs, falhas e gargalos;
 - 11.7. Elaborar, implantar e manter scripts e procedimentos para automatização do monitoramento de storage/backup com a utilização das ferramentas de monitoramento;
 - 11.8. Definir procedimentos e aplicação das políticas de armazenamento de dados;
 - 11.9. Definir as convenções de nomenclatura de arquivos, hierarquia e localização dentro da infraestrutura de armazenamento;
 - 11.10. Manter e dar suporte a utilitários e softwares para storages;
 - 11.11. Atuar junto às demais Áreas para assegurar a aplicação das regulamentações institucionais para a proteção de dados e acesso a informações;
 - 11.12. Aplicar as políticas de arquivamento de acordo com as normas definidas pelo CONTRATANTE;
 - 11.13. Fornecer informações e relatórios sobre a situação do armazenamento, visando à evolução da política de arquivamento;
 - 11.14. Recuperar dados arquivados quando necessário para propósitos de auditoria, comprovações legais ou para atender qualquer outro tipo de necessidade da ANAC;
 - 11.15. Executar o backup das configurações dos sistemas de armazenamento em uso;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 11.16. Elaboração de documentação da infraestrutura de rede de armazenamento;
- 11.17. Executar as rotinas de operação e administração dos storages visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a segurança e a continuidade dos equipamentos;
- 11.18. Administrar a solução de armazenamento desenvolvendo atividades como: criação, modificação, exclusão, replicação, espelhamento de volumes de disco; disponibilização e restrição de acesso a volumes de disco; criação de grupos de discos, partições, estruturas RAID e etc;
- 11.19. Adicionar novo servidor ao pool de backup existente;
- 11.20. Verificar Script de backup para Linux e Windows;
- 11.21. Executar as rotinas de operação e administração da infraestrutura de backup visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a segurança e a continuidade dos serviços;
- 11.22. Dar manutenção preventiva e corretiva na solução de backup;
- 11.23. Alteração nas configurações da solução de backup;
- 11.24. Subsidiar os servidores do CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas da infraestrutura de armazenamento de dados (Storage Area Network – SAN) e backup;
- 11.25. Manter atualizado o CMDB conforme previsto no ITIL, sobre infraestrutura de Backup e armazenamento;
- 11.26. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de terceiros;
- 11.27. Criar, verificar e manter atualizados os scripts de solução de problemas que serão disponibilizados para o serviço de atendimento ao usuário e monitoramento;
- 11.28. Implantar as práticas de segurança na infraestrutura de armazenamento de dados conforme definido pelo CONTRATANTE;
- 11.29. Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de sistemas e serviços;
- 11.30. Gerar relatórios e gráficos de desempenho do Sistema de Armazenamento de Dados;
- 11.31. Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos ativos de armazenamento;
- 11.32. Manter os desenhos das topologias do Sistema de Armazenamento de Dados atualizados e completos;
- 11.33. Aplicar de forma proativa os arquivos necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos dos ativos de armazenamento e backup;
- 11.34. Analisar previamente a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções e correções;
- 11.35. Prestar suporte, estatísticas e relatórios ao planejamento do CONTRATANTE;
- 11.36. Configurar o software de backup conforme a política aprovada pelo CONTRATANTE;
- 11.37. Proceder com restore quando necessário e configurar o storage conforme a política aprovada pela equipe do CONTRATANTE;
- 11.38. Administrar o storage em todas as suas funcionalidades, destacando: a) Virtualização de volumes; b) Particionamento; c) Cópias por ponteiros; d) Replicação e duplicação de dados no mesmo Storage ou entre 2 Storages;
- 11.39. Designação de LUN's e volumes NFS/CIFS: a) Criação de volumes lógicos; b) Monitoramento de performance e auditoria de falhas; c) Aumento e/ou diminuição de volumes lógicos; d) Acompanhamento do espaço disponível com previsão de necessidade de expansão.
- 11.40. Avaliar e configurar o Sistema de Armazenamento de Dados – Switches, placas de rede ethernet e fibra, caminhos redundantes, performance, perda de pacotes, confiabilidade;
- 11.41. Participar na elaboração e implementação nas estratégias de backup, archive e storage do banco de dados;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 11.42. Participar na elaboração e implementação de alertas e gerenciamento de eventos do armazenamento e backup;
 - 11.43. Efetuar abertura e acompanhar chamados técnicos para solução de problemas em equipamentos de armazenamento e backup;
 - 11.44. Providenciar conexão entre os servidores de rede e storage;
 - 11.45. Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento;
 - 11.46. Elaborar, manter e instalar scripts e procedimentos nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos seguintes parâmetros mínimos de funcionamento dos serviços de storage e backup: indisponibilidade dos serviços, limite crítico de espaço para armazenamento, falhas e gargalos.
 - 11.47. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
12. O serviço de **operação da Torre de Produção e Deploy de Aplicações Corporativas, de aplicações de Mercado, e de Segurança, Orquestração e Automação** de aplicações abrange os seguintes serviços:
- 12.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de transição de desenvolvimento de software de homologação e produção;
 - 12.2. Atendimento e suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com servidores de aplicação;
 - 12.3. Administração, gerenciamento, sustentação, instalação, manutenção e suporte a servidores de aplicação, no que diz respeito aos aspectos relacionados a middleware e aplicações adotadas pela ANAC;
 - 12.4. Instalação, administração e gerenciamento de solução de container;
 - 12.5. Instalação, administração e gerenciamento de ferramenta de automatização, distribuição de carga, monitoramento e orquestração entre containers;
 - 12.6. Gerenciamento de Infraestrutura para provisão de sistemas baseados na arquitetura de microserviços;
 - 12.7. Publicação de sistemas – deployment - em ambientes de homologação e de produção;
 - 12.8. Subsidiar os servidores do CONTRATANTE quanto ao dimensionamento da capacidade de hardware e configuração dos servidores de aplicação para garantir a disponibilidade das aplicações;
 - 12.9. Homologar as versões de ferramentas utilizadas para o desenvolvimento de aplicações (servidores de aplicação);
 - 12.10. Migrar e manter os ambientes de desenvolvimento, homologação e produção em funcionamento, inclusive em relação ao checklist de qualidade e Normas Internas elaboradas pelo CONTRATANTE, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho;
 - 12.11. Manter controle das versões das aplicações instaladas nos servidores e solicitar a inclusão de arquivos importantes na política de backup;
 - 12.12. Administrar e configurar os servidores de aplicação seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação da ANAC;
 - 12.13. Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos servidores de aplicação e das aplicações contidas nos mesmos, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas;
 - 12.14. Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta das aplicações;
 - 12.15. Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos servidores de aplicação;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 12.16. Implantar e manter solução de sistemas de alta-disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância a falhas para as aplicações críticas;
 - 12.17. Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos servidores de aplicação, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga;
 - 12.18. Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de software e correção de falhas nos servidores de aplicação;
 - 12.19. Fazer relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha;
 - 12.20. Elaborar os cronogramas de implementação, analisando o impacto nos serviços e solicitar aprovação às áreas afetadas das indisponibilidades programadas;
 - 12.21. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de serviços de TI e homologação de equipamentos e softwares;
 - 12.22. Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o funcionamento dos servidores de aplicação;
 - 12.23. Recomendações e análises arquiteturais para acelerar o desenvolvimento de aplicativos e ciclos de implementação;
 - 12.24. Análise da arquitetura do ambiente com recomendação de melhorias;
 - 12.25. Elaborar, manter e instalar scripts e procedimentos nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos seguintes parâmetros mínimos de funcionamento das aplicações: indisponibilidade dos serviços, limite crítico de espaço para armazenamento, falhas de performance e gargalos.
 - 12.26. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
13. O serviço de **operação do ambiente colaborativo** compreende os serviços de instalação, manutenção e suporte aos serviços de mensageria e colaboração (Groupware) utilizados pela ANAC, gerenciando os recursos envolvidos com o funcionamento dos serviços e sua proteção, tais como:
- 13.1. Atendimento e suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços do ambiente colaborativo, entre eles correio eletrônico, file server, mensagem instantânea, portal de colaboração, entre outros;
 - 13.2. Realizar a instalação, configuração e suporte a servidores de e-mail;
 - 13.3. Realizar a instalação, configuração e suporte a ferramentas de colaboração;
 - 13.4. Realizar a instalação, configuração e suporte a ferramentas de comunicação via mensageria instantânea e conferência web;
 - 13.5. Realizar a instalação, configuração e monitoramento dos componentes envolvidos na solução de correio eletrônico, tais como webmail e serviços SMTP, POP3 e IMAP;
 - 13.6. Gerenciar o espaço de armazenamento das bases de dados de colaboração;
 - 13.7. Avaliar, informar e implementar, sempre que necessário, as melhorias sobre o desempenho, integridade e disponibilidade da solução de correio eletrônico e colaboração;
 - 13.8. Elaborar procedimentos e rotinas a serem observadas pelos usuários, para a manutenção de contas de correio eletrônico;
 - 13.9. Administrar e assegurar o cumprimento das políticas e dos procedimentos relativos aos serviços de correio eletrônico e colaboração;
 - 13.10. Aplicar os procedimentos necessários à garantia da segurança sobre os recursos de mensageria da Organização;
 - 13.11. Aplicar as regras e políticas contra malwares e spams;
 - 13.12. Gerenciar as áreas de quarentena de mensagens;
 - 13.13. Criar e manter as “deny lists” e “allow lists” institucionais;

ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

- 13.14. Aplicar política de cotas para e-mails de usuários, mediante aprovação da ANAC;
- 13.15. Garantir a segurança e privacidade no acesso às mensagens eletrônicas, de acordo com a Política de Segurança da Informação e Comunicações da Instituição;
- 13.16. Realizar planejamento para implantação de solução de colaboração, com sugestões de boas práticas para criação de caixas postais;
- 13.17. Realizar o monitoramento e gerenciamento da performance das ferramentas de mensageria e colaboração e todos os seus componentes, incluindo testes de heartbeat, simulação de uso pelo usuário (interno e externo), benchmarking, balanceamento de carga e virtualização;
- 13.18. Elaborar, manter e instalar scripts e procedimentos nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos seguintes parâmetros mínimos de funcionamento dos serviços de mensageria e colaboração: indisponibilidade dos serviços, limite crítico de espaço para armazenamento, falhas de performance e gargalos.
- 13.19. Gerenciar o Microsoft Active Directory (AD), Directory Access Protocol (DAP) e Lightweight Directory Access Protocol (LDAP);
- 13.20. Assegurar e controlar o acesso aos serviços disponíveis aos usuários;
- 13.21. Gerenciar os direitos de acesso de usuários ou grupos de usuários aos recursos da rede;
- 13.22. Monitorar parâmetros de funcionamento dos componentes da infraestrutura dos Serviços de Diretório, tais como: disponibilidade do serviço, espaço disponível para armazenamento, falhas, performance e gargalos;
- 13.23. Implementar e gerenciar Serviços de Diretório distribuídos;
- 13.24. Monitorar eventos relacionados aos Serviços de Diretório, como tentativas malsucedidas de acesso a recursos, adotando as ações apropriadas quando necessárias;
- 13.25. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.

ANEXO XXVI - TERMO DE COMPROMISSO – ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL DA EQUIPE

DECLARAÇÃO

Contrato nº _____/ANAC/_____

O(A) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, representante da empresa _____, em nome desta, declara que manterá profissionais necessários a execução dos serviços, com os perfis e qualificações mínimas exigidas no edital de licitação, mantendo o compromisso de atualizá-los e capacitá-los sempre que for necessário ao fiel cumprimento do contrato ou quando houver atualização tecnológica no parque computacional do INCA.

Local, ____ de _____ de 2021.

Assinatura e nome do representante da empresa

ANEXO XXVII – CRONOGRAMA DE ATUALIZAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TI

1. Este anexo estabelece os prazos esperados para atualização do ambiente de tecnologia.
2. As atualizações podem ser de patches de segurança e correção, que ocorrem geralmente para uma mesma versão principal, neste caso tratados como *updates* ou patches. Ou as atualizações pode ser de versão principal dos produtos, neste caso também chamado de *upgrade*.
3. As atualizações de patches de segurança e correção devem ser feitas no escopo da operação rotineira do ambiente, sem que para isso a STI/ANAC precise solicitar, respeitando o processo de gerenciamento de mudanças quando necessário.
4. As atualizações que correspondem a patches de segurança e correções, devem ser feitas pelo menos com a frequência especificada neste anexo. A frequência poderá ser menor caso a contratada demonstre capacidade operacional para isso.
5. A frequência também poderá ser reduzida de forma excepcional ou definitiva a critério da STI/ANAC, caso se verifique tecnicamente um risco para o ambiente de TI.
6. A frequência de atualizações aqui poderá ser ampliada a critério da STI/ANAC. Já no caso de redução da frequência, que não seja por um motivo técnico e de mitigação de risco, a CONTRATADA deverá concordar com a redução.

Nome	Priorização	Prazo de atualização de patches de segurança e correção	Prazo de atualização de versão
Acesso à Internet (controle de aplicação, filtro de conteúdo, sandbox)	Média	1 mês	3 anos
Infraestrutura de Firewall/IPS	Alta	1 mês	2 anos
EndPoint de Segurança (SandBlast)	Média	1 mês	2 anos
Correio Eletrônico (Exchange + Antispam EFA)	Alta	1 mês	3 anos
SharePoint (2013/2016/2019)	Alta	1 mês	3 anos
Microsoft Intune	Média	1 mês	2 anos
Serviço de Publicação (F5 BIG-IP)	Média	1 mês	3 anos
Serviço de DHCP	Média	3 meses	3 anos
Serviço de Virtualização (Hyper-V + SC-VMM)	Alta	3 meses	3 anos
Sistemas Operacionais - Linux Server	Média	3 meses	3 anos
Sistemas Operacionais - Windows Server	Média	3 meses	3 anos
Servidores de arquivos (DFS)	Alta	3 meses	3 anos
Serviço de DNS (Interno)	Média	3 meses	3 anos
SEI - Sistema Eletrônico de Informações	Alta	3 meses	1 ano
Infraestrutura Microsoft IIS	Alta	3 meses	2 anos
Infraestrutura Wildfly/Jboss	Alta	3 meses	2 anos
Certificados Digitais para servidores (Let's Encrypt)	Média	3 meses	Não se aplica
Kubernetes	Alta	3 meses	1 ano

Banco de Dados Oracle (Oracle Enterprise, Tunning Pack, Diagnostic Pack)	Alta	3 meses	3 anos
Banco de dados SQL Server (SGBD)	Alta	3 meses	3 anos
Power BI Report Server	Alta	3 meses	1 ano
SD-WAN (Riverbed / SteelConnect)	Alta	6 meses	2 anos
Rede Wi-Fi	Média	6 meses	3 anos
Infraestrutura de redes LAN (ativos e ferramentas administrativas)	Alta	6 meses	2 anos
Infraestrutura de redes WAN/Internet (ativos, links e ferramentas administrativas, VPN domain)	Alta	6 meses	2 anos
Monitoração de redes (Brocade BNA)	Baixa	6 meses	3 anos
Otimização WAN (Riverbed / SteelHead)	Média	6 meses	3 anos
Serviço de DNS (Externo)	Média	6 meses	3 anos
Videoconferência	Baixa	6 meses	3 anos
Telefonia VoIP	Alta	6 meses	3 anos
Serviço AAA (TACACS, Radius)	Baixa	6 meses	3 anos
Acesso Remoto (VPN SSL)	Média	6 meses	3 anos
SFTP	Média	6 meses	3 anos
Extranet (VPN Site-to-Site)	Média	6 meses	3 anos
Infraestrutura de Backup (Veritas NetBackup)	Alta	6 meses	3 anos
Infraestrutura de Backup (System Center DPM)	Média	6 meses	3 anos
Rede SAN (Cisco MDS)	Média	6 meses	3 anos
Storages (Huawei Dorado)	Média	6 meses	3 anos
Serviço de Diretórios (Active Directory / Office 365 DirSync)	Alta	6 meses	3 anos
Project Server (Microsoft)	Média	6 meses	3 anos
Serviço de impressão (somente print server e OCR)	Média	6 meses	3 anos
Skype for Business	Média	6 meses	3 anos
Infraestrutura de PKI (Microsoft CA - Interno)	Média	6 meses	3 anos
Serviço de NTP - Network Time Protocol	Média	6 meses	3 anos
Microsoft ATA (Advanced Threat Analytics)	Média	6 meses	3 anos
Gestão de acesso - Varonis (DataPrivilege, DatAlert, DatAdvantage)	Média	6 meses	3 anos
SIGRH (Sistema Gestão de Pessoas)	Alta	6 meses	1 ano
Infraestrutura de ALM (Application Lifecycle Management)	Média	6 meses	3 anos
Portal ANAC (Zope/Plone)	Alta	6 meses	2 anos
SantosDumont (Projeto bases de dados Integrada)	Alta	6 meses	2 anos
Intranet ANAC (Zope/Plone)	Baixa	6 meses	3 anos
Ferramenta de ITSM e Portal de Serviços ANAC (CITSmart)	Média	6 meses	2 anos
WikiANAC (MediaWiki)	Média	6 meses	2 anos
Portal de Capacitação (Moodle, BigBlueButton)	Média	6 meses	2 anos
Infraestrutura de Logs (ELK)	Baixa	6 meses	3 anos
Serviço de Virtualização (Oracle VM)	Alta	6 meses	3 anos
Banco de Dados MySQL	Média	6 meses	3 anos
Banco de Dados PostgreSQL	Média	6 meses	3 anos

Qlink Sense	Média	6 meses	3 anos
Infraestrutura de BI Corporativos (MS SQL Server - Integration Service)	Média	6 meses	3 anos
Infraestrutura de monitoração (Zabbix, Observium, Grafana, etc)	Alta	6 meses	3 anos
System Center Configuration Manager (SCCM)	Média	6 meses	3 anos
System Center Operations Manager (SCOM)	Média	6 meses	3 anos
Nuvem (Azure)	Baixa	Não se aplica	Não se aplica
Serviços do Microsoft 365 E3 + EMS (on premise, nuvem)	Média	Não se aplica	Não se aplica
Infraestrutura de Data Center (facilities, ferramentas de monitoração e administração)	Alta	sob demanda	sob demanda
Todas as aplicações corporativas (aba Sist. Corporativos)	Alta	sob demanda	sob demanda
Intranet SAR	Média	sob demanda	sob demanda
Todas as aplicações departamentais (aba Sist. Corporativos)	Média	sob demanda	sob demanda
Todas as Aplicações em microserviços	Média	sob demanda	sob demanda
Compartilhamento de Arquivos (OpenUpload)	Baixa	sob demanda	sob demanda
PZRnet (software específico de Aviação Civil)	Baixa	sob demanda	sob demanda
SIGAD (Sistema Integrado de Gestão Arquivística de Documentos)	Baixa	sob demanda	sob demanda
PDC Score e OCS (software específico de Aviação Civil)	Média	sob demanda	3 anos
Serviço de biblioteca (Pergamum)	Média	sob demanda	3 anos
ECCAIRS (Software específico de aviação civil)	Média	sob demanda	sob demanda
Monitoração de aplicações (APM)	Baixa	sob demanda	sob demanda
Diário de Bordo Digital (Projeto Blockchain - HyperLedge Fabric)	Média	sob demanda	sob demanda
Microsoft Datazen	Baixa	sob demanda	sob demanda
SAP Business Objects	Baixa	sob demanda	sob demanda
Informática PowerCenter	Média	sob demanda	sob demanda

Comissão Permanente de Modelos de Licitações e Contratos Administrativos da Consultoria-Geral da União

Termo de Contrato - Modelo para Pregão Eletrônico para TIC.

Atualização: 20/07/2020 na AGU.

MODELO DE TERMO DE CONTRATO – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ANEXO

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº/....., 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, portador da Matrícula Funcional 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, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019 e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº/20..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação de Service Desk (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - Network Operations Center), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem como apoio a gestão dos serviços de TIC, utilizando: recursos humanos, processos e ferramentas adequadas,

com base em padrões técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos neste documento e com base nas melhores práticas de mercado difundidas pela ITIL, COBIT, ISO/IEC 20.000 e a série de normas ISO/IEC 27.000,, que serão prestados nas condições estabelecidas 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. Objeto da contratação:

Tabela

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	QTD	Valor Mensal/Unitário (R\$)	Valor total para 24 meses (R\$)
1	1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	Serviço Mensal	24		
	2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	Serviço Mensal	24		
	3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	Serviço Mensal	24		
	4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	Serviço Mensal	24		
	Valor total do Grupo 1 (R\$)					

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. 2.1.O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../....., podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e seja observado o disposto no Anexo IX da IN SEGES/MP nº 05/2017, atentando, em especial para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- 2.1.1. Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- 2.1.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- 2.1.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- 2.1.4. Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- 2.1.5. Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;
- 2.1.6. Seja comprovado que a contratada mantém as condições iniciais de habilitação.

2.2. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor mensal da contratação é de R\$ (.....), perfazendo o valor total de R\$ (.....) para o período de 24 meses de contrato, conforme a tabela 1 deste instrumento.

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

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 2021, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. **CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

6. **CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO.**

6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) 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 – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

8.1. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. **CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. **CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

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

11. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO**

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

11.1.1. 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;

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

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

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

11.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

12. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES**

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

12.2. 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.

12.2.1. 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.

12.2.2. 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.

13. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES**

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN/SEGES/MPDG nº 05, de 2017.

13.2. 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.

13.3. 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.

14. **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS**

14.1. 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 aplicáveis 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.

15. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO**

15.1. 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.

16. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO**

16.1. É eleito o Foro da cidade de Brasília/DF 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 e por duas testemunhas.

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

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-

2-

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

Nota Explicativa: Observar que o contrato e seus aditivos somente terão eficácia após a publicação de seu resumo na imprensa oficial, nos termos do ANEXO VII-G, item 4, da IN nº 05/2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **5989485** e o código CRC **ABEEFBC7**.

Estudo Técnico Preliminar 5/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 00058.001942/2021-82

2. Introdução

Este documento, que constitui peça integrante e inseparável do procedimento de contratação, foi elaborado com base na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, na Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017, no que couber, e nas disposições específicas da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital, do Ministério da Economia, contém os elementos básicos fixados na legislação, descritos de forma a subsidiar a contratação para prestação de serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TI da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas.

Visa a demonstrar o planejamento de uma contratação de serviços de Tecnologia da Informação pela perspectiva de sua viabilidade técnica e econômica. Contempla, entre outras, as etapas de identificar e detalhar requisitos, identificar soluções existentes, analisar o custo e benefícios, e definir a solução que melhor atende às necessidades da Agência, para que esta atinja seus objetivos de negócio e missões institucionais.

3. Da Equipe de Planejamento

Esta seção tem por objeto esclarecer e justificar a composição da equipe de planejamento da contratação.

Na atual Instrução Normativa nº 01/2019, que substituiu a Instrução Normativa nº 04/2014, há uma restrição quanto a participação do "dirigente da área de TIC" como membro da equipe de Planejamento da Contratação, conforme destacado nos trechos a seguir.

" Instrução Normativa nº 01 de 4 de abril de 2019, da SGD/ME

Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:
(...)

IV - Equipe de Planejamento da Contratação: equipe responsável pelo planejamento da contratação, composta por:

- a) Integrante Técnico: servidor representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área;
- b) Integrante Administrativo: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área; e
- c) Integrante Requisitante: servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área;

(...)

Art. 10...

(...)

§ 5º A indicação e a designação de dirigente da Área de TIC para integrar a Equipe de Planejamento da Contratação somente poderá ocorrer mediante justificativa fundamentada nos autos.

(....)

Art. 11....

§ 2º O Estudo Técnico Preliminar da Contratação será aprovado e assinado pelos Integrantes Técnico e Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC.

(...)" (grifo nosso)

No caso dessa contratação, o objeto da pretensa contratação é sobremaneira complexo e abrangente quanto ao atendimento de necessidades de grande conjunto de atribuições da Gerência de Infraestrutura Tecnológica - GEIT/STI, sendo portanto mais indicado neste caso que o Integrante Requisitante tenha amplo conhecimento dessas necessidades e atribuições desta Gerência. É portanto o Gerente (dirigente) da GEIT o indivíduo mais indicado para expressar os requisitos da contratação, e portanto é salutar que este figure como Integrante Requisitante da contratação.

Ainda compõe a equipe de planejamento da contratação, o servidor do cargo Analista Administrativo - TI, que tem por atribuição a função de Coordenadoria de Aplicações e Serviços de TI.

Por fim, cumpre constatar que dado a quantidade de projetos de contratações conduzidos na GEIT/STI, que são contratações de alta complexidade, e considerando o quadro reduzido de servidores da gerência GEIT (atualmente são 9 servidores), é inviável compor as equipes de planejamento da contratação ideal preconizada pela Instrução Normativa.

4. Descrição da necessidade

Suporte de TI, Service Desk e Operação de infraestrutura.

É do senso comum que o investimento em soluções de Tecnologia da Informação tem grande potencial para auxiliar as organizações públicas e privadas na execução de seus processos de trabalho, por meio da otimização desses processos, agregando a eles eficiência e redução de custos, tanto financeiros quanto operacionais.

Na Agência Nacional de Aviação Civil, ----- não é diferente, e, nesse sentido, importantes investimentos são feitos de forma contínua em soluções de Tecnologia da Informação. No âmbito dessa Agência, compete à Superintendência de Tecnologia da Informação – STI, entre outras atribuições institucionais, *“Estabelecer e formular estratégias e padrões relacionados com a administração dos recursos de tecnologia da informação para a sistematização e disponibilização de informações gerenciais, visando dar suporte ao processo decisório da Agência”*, conforme estabelece o inciso I do Art. 39 de seu Regimento Interno.

Atualmente, a ANAC conta com uma robusta e complexa infraestrutura de TI que dá suporte a diversas soluções de Tecnologia da Informação, as quais, por sua vez, dão suporte aos diversos processos de trabalho da Agência. Em decorrência disso, a ANAC passou a depender de uma grande estrutura de TI, cujo funcionamento, em níveis de excelência, requerem caráter ininterrupto para a boa e regular realização de suas atividades, as quais justificam os contínuos investimentos em novas tecnologias e no aprimoramento de seu processo de gestão.

Essa robusta infraestrutura de TI é composta por complexas e variadas soluções relacionadas. Isso faz com que o ambiente tecnológico requeira serviços técnicos de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC - de elevado nível de especialização.

Para a prestação desses serviços técnicos nos padrões de qualidade e com a segurança exigidas pelo ambiente institucional, torna-se necessária a alocação de Equipe Profissional com especialidades complementares em algumas soluções de TIC, a fim de se minimizar a possibilidade de falhas ou atrasos na resolução de incidentes relacionados à utilização dos recursos computacionais disponíveis.

Nas organizações, a Unidade de Tecnologia da Informação, em geral, é responsável por assuntos, serviços, produtos, equipamentos e componentes relativos a esse tema, tais como: desenvolvimento de software, administração de dados, suporte a tomada de decisão (Business Intelligence), suporte técnico aos usuários de Tecnologia da Informação, manutenção e suporte da infraestrutura e de serviços de TI, além das atividades relacionadas a planejamento e a projetos, esses alinhados aos objetivos institucionais.

Especificamente, o suporte técnico aos usuários de Tecnologia da Informação diz respeito a todo apoio a eles prestado, para que possam fazer o uso regular dos recursos e serviços de TI corporativos a eles disponibilizados, de maneira geral e nas melhores condições possíveis. Esse tipo de suporte também é responsável pelo atendimento inicial aos usuários, para resolução de problemas comuns por eles enfrentados. O atendimento é, geralmente, feito na modalidade remota; quando não, presencial. A modalidade remota é preferível, já que dinamiza o melhor uso dos recursos e garante ao usuário maior agilidade no atendimento de suas requisições ou tratamento de situações. Porém, em certas vezes, devido à característica da demanda ou da situação adversa, nem sempre é possível fazer o atendimento remotamente ou obter êxito na tentativa de resolução da situação. Nesses casos, a modalidade de atendimento presencial se faz necessária.

Já os serviços de manutenção e operação da infraestrutura de TI consistem em um serviço técnico mais especializado. O trabalho realizado envolve procedimentos cotidianos para verificação da denominada “saúde” operacional das soluções de Tecnologia da Informação, do atendimento de requisições dos usuários que não puderam ser tratadas ou solucionadas pela Equipe de Suporte Técnico aos usuários de Tecnologia da Informação. Também é responsabilidade desse grupo a manutenção e a evolução das implementações das soluções de Tecnologia da Informação.

Nesse tipo de serviço, em virtude da grande diversidade de soluções tecnológicas necessárias e atualmente implementadas, bem como do alto grau de especialização requerido, as atribuições são agrupadas por soluções de TI correlatas e postas sob a responsabilidade de determinadas Equipes de Trabalho, também chamadas de Torres de Serviços. São exemplos de Torres de Serviços: Redes e Segurança de Computadores; Armazenamento de Dados e Backup; Data Center e Suporte a Sistemas Operacionais; Ambiente de Operação de Aplicações; Banco de Dados; Telefonia; Ferramentas de Mensageria e Colaboração; Monitoração de TI; entre outras.

As atividades operacionais relativas a esses serviços de suporte técnico e de atendimento aos usuários e de operação, manutenção e suporte da infraestrutura de TI, requerem para sua execução, serviços profissionais especializados e em quantidade adequada. No caso da ANAC, o reduzido quadro de servidores efetivos da Agência alocados na sua Unidade Organizacional de Tecnologia da Informação e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas nessa mesma Unidade tem pouca capacidade operacionais e disponibilidade para execução desse tipo de atividades. Essencialmente, suas atividades estão mais relacionadas ao exercício dos papéis e das ações de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de Tecnologia da Informação em âmbito institucional. Em virtude disso, são perfeitamente compreensíveis as decisões institucionais, com devido amparo legal, que verificam a terceirização das atividades operacionais como a melhor estratégia para a execução e o fornecimento desses serviços de Tecnologia da Informação.

Dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da terceirização dos serviços de TI em questão:

- a Organização pode desobrigar-se da operacionalização e da execução das atividades que não são seu *core business*;
- larga possibilidade de obtenção de profissionais especializados na execução dessas atividades pretendidas;
- maior flexibilidade quanto à alocação daqueles profissionais especializados envolvidos na execução dos serviços;
- alcance maior de redução de custos econômico-financeiros, operacionais, administrativos, relacionados, inclusive, a instalações físicas, a treinamento e capacitação, a gestão de pessoal, entre outros.

Alinhada a esses benefícios, a Administração Pública Federal tem adotado, sempre que possível, a estratégia da terceirização para a execução de determinados serviços, desde a reforma administrativa imposta pelo Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Em virtude desse procedimento, servidores públicos poderão se dedicar ao planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TI, bem como à evolução dos processos relacionados a serviços e a projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Reforça esse entendimento o Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. No art. 2º desse decreto, foi atribuída a competência, à época, ao Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, atual, Ministro da Economia, para estabelecer os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação. Nessa esteira, o então Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão publicou a Portaria 443, de 27 de dezembro de 2018, estabelecendo que os serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação serão preferencialmente objeto de execução indireta, conforme observa-se do excerto a seguir:

“Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018.

Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.

*Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, **autárquica** e fundacional, serão preferencialmente objeto de **execução indireta**, dentre outros, os seguintes serviços:*

XXIII - serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;

Nesse sentido, a Agência Nacional de Aviação Civil necessita contratar empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de estruturação, operação, administração, implantação e manutenção da infraestrutura de Tecnologia da Informação, a fim de possibilitar o acesso e a utilização dos serviços de Tecnologia da Informação instalados e disponíveis no seu ambiente físico e virtual. É parte integrante da entrega desse tipo de serviço a adoção de boas práticas de gestão operacional de serviços de TI, ações essas que contribuem para a contínua evolução da qualidade e da maturidade dos serviços de TI da Instituição, no sentido de que a entrega desses serviços sejam com elevados padrões de excelência e suas execuções se deem com suporte a modelos das melhores práticas atualmente existentes.

Vale destacar que o objeto da pretensa contratação, até o ano de 2017, foi atendido pela combinação de dois Contratos Administrativos distintos, o de nº 046/ANAC/2012 e o de nº 002/ANAC/2013, os quais, guardadas as particularidades de seus objetos, findaram suas possibilidades de renovação após 60 meses de vigência, nos termos do inciso II do art. 57 da Lei nº 8.666/1993.

No decorrer do ano de 2017 a STI e a SAF envidou esforços na elaboração dos artefatos de contratação para substituição dos referidos contratos. Este trabalho foi realizado no âmbito do processo administrativo SEI nº 00058.509138/2017-61, no qual o Estudo Técnico Preliminar (ETP) demonstrou a vantajosidade para a ANAC integrar como partícipe da Intenção de Registro de Preços - IRP Nº 443033 - 00001/2017, cujo órgão gerenciador foi o ICMBio - Instituto Chico Mendes, que resultou no Pregão Eletrônico SRP nº 00006/2017. Decorrente desse pregão, foi celebrado o contrato nº 028/ANAC/2017 com vigência de 26/11/2017 a 26/11/2018. Este contrato passou por um aditivo contratual que tratou de renovação da vigência, e vigeu de 26/11/2018 a 26/11/2019.

Ainda no decorrer de 2018, a GEIT/STI observou na gestão do então contrato nº 028/ANAC/2017, a necessidade de promover um novo processo licitatório para melhor adequar as necessidades de TI e interesses da ANAC na prestação desse tipo de serviços. Aliado a isso, nos procedimentos de possível renovação contratual, a então empresa contratada demonstrou o desinteresse pela renovação do contrato. Se tornando portanto a nova contratação obrigatória. E assim foi conduzido novo processo de planejamento da contratação e a efetivação do contrato nº 024/ANAC/2019, conforme processo do SEI nº 00058.011997/2018-03.

Nesta contratação efetivada em 2019, a GEIT/STI considera que foi atingido o objetivo de reformulação do modelo de contratação em relação aos modelos anteriormente feitos. Como principal diferença está a forma de remuneração principal do contrato que passou a ser por "valor fixo mensal" desde que cumpridos os NMSE (níveis mínimos de serviços exigidos). Também passou-se a adotar a vigência de 24 meses, e neste caso o contrato teve primeira vigência estipulada entre 25/10/2019 a 25/10/2021.

Acontece que em meados de maio/2021, seis meses antes do fim da vigência contratual, a GTLC/SAF iniciou o processo de consulta à GEIT/STI e à CONTRATADA a fim de fazer a renovação da vigência contratual. A equipe de fiscalização do contrato, da GEIT/STI, se manifestou favorável a renovação, entretanto a CONTRATADA demonstrou o desinteresse nesta renovação. Em razão disso, a GEIT/STI se viu obrigada a iniciar um novo processo de contratação, já que os serviços prestados por esse contrato são de caráter essenciais para a GEIT/STI e também para continuidade dos serviços de TI da ANAC.

Este processo licitatório então tem o objetivo de substituição do contrato ora em vigor, contrato nº 024/ANAC/2019.

Ainda, é bastante relevante considerar que uma parcela importante do serviço prestado diz respeito ao atendimento presencial de suporte de TI prestados para os usuários da ANAC, inclusive nas unidades descentralizadas. Com a condução do projeto prioritário de Regionalização da ANAC (**Processo SEI nº 00058.509103/2016-41**), torna-se importante considerar os impactos dessa regionalização no serviço ora em contratação.

De forma mais ampla a justificativa da necessidade dos serviços em questão encontra-se, em síntese, no fato de que a contratação ora pretendida guarda significativa importância para o cumprimento e desenvolvimento das atividades, dos processos e de responsabilidades relacionados aos serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TI da Agência, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas, além da monitoração do ambiente tecnológico e implantação de novos serviços de TIC.

O respaldo legal para a pretensa contratação, sobretudo pela natureza de seu objeto, encontra-se, essencialmente, com fulcro nas mencionadas disposições, *in verbis*, do Decreto nº 9.507/2018, regulamentado pela Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018 e, por extensão, no referido Decreto-Lei nº 200/1967.

A relevância da infraestrutura de TI da ANAC, associada ao crescente volume de dados, de informações e processamento, bem como à elevada automatização de sistemas e processos de negócio internos e externos requerem atenção constante com a operação contínua e a proteção das informações dos sistemas e serviços prestados.

A imposição de obrigações legais à Agência, a sua gestão administrativa e operacional, as suas atividades de regulação e fiscalização no âmbito do Setor da Aviação Civil, aliadas às suas funções como prestadora de serviços de missão crítica à sociedade aumentam, ainda mais, a necessidade de se manterem operacionais as condições de funcionamento dos sistemas suportados por sua infraestrutura tecnológica, como também a de se atender às demandas dos usuários dessa mesma infraestrutura.

O objeto da demanda relativa à ação **20PDTI20001 - Contratação de Serviço de Suporte de TI (Novo Service Desk)**, contemplada no PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação - para o biênio 2020/2021, consiste, em síntese, na contratação de serviços de atendimento, apoio a usuários dos recursos de infraestrutura de Tecnologia da Informação da ANAC e de suporte a essa mesma infraestrutura, os quais, em termos legais, encontram respaldo para sua execução de forma indireta, conforme já fora mencionado.

Soma-se a isso o fato de que o quadro de servidores efetivos da Agência e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas é, essencialmente, vinculado ao exercício dos papéis e atividades de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TI, consoante aos seguintes termos transcritos do Decreto-Lei nº 200/67:

“Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967

Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências

(...)

Capítulo III

Da Descentralização

Art. 10 *A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.*

(...)

§ 7º *Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.*

§ 8º *A aplicação desse critério está condicionada, em qualquer caso, aos ditames do interesse público e às conveniências da segurança nacional.” (g.n.)*

Constata-se, portanto, que essas informações relativas ao objeto pretendido se coadunam e reforçam a significativa necessidade da pretensa contratação, a qual, em síntese, encontra-se estrategicamente alinhada e em consonância com os seguintes aspectos, cuja identificação se mostra:

1. “*Aprimorar a gestão da informação para a tomada de decisão*” e “*Promover a alocação de recursos de forma estratégica e efetiva*”, provenientes diretamente do **Planejamento Estratégico Institucional** para o período 2020/2026, especificamente relacionadas ao objetivo estratégico “2.3 Garantir a Efetividade da Prestação de Serviços de TI”, na “*Perspectiva dos Processos Internos*”;
2. Estabelecimento no documento de **Estratégia de Governo Digital - EGD** - para o período 2020/2022, por meio da iniciativa de “*Otimizar as infraestruturas de tecnologia da informação e comunicação*” e mais específico de “*Implementar a Lei Geral de Proteção de Dados, no âmbito do Governo federal, e garantir a segurança das plataformas de governo digital*”;
3. Relação com o **PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação - para o biênio 2020/2021**, por meio da ação “*20PDTI20001 - Contratação de Serviço de Suporte de TI (Novo Service Desk)*”, mais especificamente com as seguintes necessidades e iniciativas:
 - a. 1. Criar e implementar plano de adequação de infraestrutura de TI;
 - b. 2. Implantar um sistema de segurança da informação e comunicações;
 - c. 3. Garantir níveis satisfatórios de segurança da informação no âmbito da TI;
 - d. 4. Criar e implementar plano de adequação de infraestrutura de TI;
 - e. 5. Implantação de políticas e diretrizes voltados à definição de modelos de gestão e otimização de infraestrutura de TI.

Verifica-se, então, que tal contratação está alinhada às necessidades apontadas quando da elaboração do PDTI 2020/2021 e integra o rol de projetos nele descritos. Insere-se, por conseguinte, no contexto de disponibilidade dos serviços de TI providos aos usuários internos e externos da Agência e tem vistas à continuidade de sua prestação.

Nota-se que o rol de potenciais gestores e usuários a serem beneficiados com uma nova contratação relativa a serviços de atendimento, apoio a usuários dos recursos de infraestrutura de Tecnologia da Informação da ANAC e de suporte a essa mesma infraestrutura transcende as dimensões a que, aparentemente, limita-se a Superintendência de Tecnologia da Informação – STI. Compreende, pois, todos os usuários internos e externos dos sistemas de informação da Agência, esses últimos, inclusive, porque

utilizam os serviços públicos que envolvem Tecnologia da Informação prestados pela Entidade, pelos quais cumpre sua missão como Instituição de Governo.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerência de Infraestrutura Tecnológica	Marcelo Nogueira Lino

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

REQUISITOS DE NEGÓCIO

Este Estudo Técnico visa a estabelecer parâmetros para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TI da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas, os quais envolvem implantação, operação e gestão continuada de Central de Suporte Técnico, de serviços de manutenção e de evolução da denominada “saúde” operacional da infraestrutura de TI. Essa prestação executa-se com processos de trabalho remunerados exclusivamente por serviços entregues, aferidos por Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE), e visa à substituição do Contrato nº 024/2019, ora em vigor, cuja vigência encerra-se em outubro de 2021.

No contexto desse Estudo Técnico Preliminar, as Necessidades de Negócio serão apresentadas a seguir de acordo com os objetivos comuns da ANAC, contudo, em razão da dimensão do objeto, poderão ser listados ou abrangidos os Requisitos Gerais da Contratação:

- a. 1. RN-01: Suporte de 1º nível – atendimentos telefônicos no horário de funcionamento da Agência, com possível solução tempestiva e remota do problema levantado, por meio dos *scripts* de resolução, ou triagem para encaminhamento aos níveis subsequentes de atendimento, no caso de impossibilidade de resolução do chamado. Deverá ser formalizado o atendimento por meio de OS (Ordem de Serviço) mensal e ser cotado em preço fixo.
- b. 2. RN-02: Suporte de 2º nível – atendimento presencial para resolução do atendimento encaminhado pelo 1º nível. Quando de sua resolução, deverá retornar o *ticket* eletrônico ao 1º nível, para fechamento com confirmação do demandante.
- c. 3. RN-03: Suporte de 3º nível – tarefas relacionadas à sustentação de itens de configuração e de ativos que compõem os serviços corporativos que sustentam o Negócio da Instituição. Essas tarefas podem ser rotineiras ou demandadas. No caso de tarefas demandadas, cada uma deverá corresponder a seu *ticket*/OS específico(a); as restantes devem ser formalizadas por meio de OS (Ordem de Serviço) mensal e ser cotadas em preço fixo.
- d. 4. RN-04: Monitoramento e Operação – tarefas relacionadas ao monitoramento de itens de configuração e de ativos que compõem os serviços corporativos que sustentam o Negócio da Agência, as quais são, em grande parte, rotineiras. Deverão ser formalizadas por meio de OS (Ordem de Serviço) mensal e ser cotadas em preço fixo.
- e. 5. RN-05: Projetos – tarefas que envolvem implantação de serviços que tragam novos serviços e soluções de TI, além de inovação para a Agência, como por exemplo plataformas móveis, *Cloud*, *VoIP*, virtualização de *desktops*, solução de container, entre outras, executadas de forma planejada, com início, término e entregas pré-estabelecidos.

De forma resumida e exemplificativa, a seguir estão listados alguns aspectos da infraestrutura de TI da ANAC, dos serviços de TI prestados e administrados pela GEIT/STI, que serão alvo dos serviços prestados pela referida contratação.

Tabela 1 - Serviços e Soluções de TI administrados/mantidos pela STI.

Nome	Tipo	Torre Responsável
SD-WAN (Riverbed / SteelConnect)	Solução de TI	1. Redes
Rede Wi-Fi	Serviço de TI	1. Redes
Infraestrutura de redes LAN (ativos e ferramentas administrativas)	Solução de TI	1. Redes
Infraestrutura de redes WAN/Internet (ativos, links e ferramentas administrativas, VPN domain)	Solução de TI	1. Redes
Monitoração de redes (Brocade BNA)	Solução de TI	1. Redes
Otimização WAN (Riverbed / SteelHead)	Solução de TI	1. Redes
Acesso à Internet (controle de aplicação, filtro de conteúdo, sandbox)	Solução de TI	1. Redes

Serviço de DHCP	Solução de TI	1. Redes
Serviço de DNS (Externo)	Solução de TI	1. Redes
Videoconferência	Serviço de TI	2. Telefonia e Videoconferência
Telefonia VoIP	Serviço de TI	2. Telefonia e Videoconferência
Infraestrutura de Data Center (facilities, ferramentas de monitoração e administração)	Solução de TI	3. Data Center e Sistemas Operacionais
Serviço de Virtualização (Hyper-V + SC-VMM)	Solução de TI	3. Data Center e Sistemas Operacionais
Sistemas Operacionais - Linux Server	Solução de TI	3. Data Center e Sistemas Operacionais
Sistemas Operacionais - Windows Server	Solução de TI	3. Data Center e Sistemas Operacionais
Infraestrutura de Firewall/IPS	Solução de TI	4. Segurança de Redes
Serviço AAA (TACACS, Radius)	Solução de TI	4. Segurança de Redes
Acesso Remoto (VPN SSL)	Serviço de TI	4. Segurança de Redes
SFTP	Serviço de TI	4. Segurança de Redes
EndPoint de Segurança (SandBlast)	Solução de TI	4. Segurança de Redes
Extranet (VPN Site-to-Site)	Solução de TI	4. Segurança de Redes
Infraestrutura de Backup (Veritas NetBackup)	Solução de TI	5. Armazenamento e Backup
Infraestrutura de Backup (System Center DPM)	Solução de TI	5. Armazenamento e Backup
Rede SAN (Cisco MDS)	Solução de TI	5. Armazenamento e Backup
Storages (Huawei Dorado)	Solução de TI	5. Armazenamento e Backup
Correio Eletrônico (Exchange + Antispam EFA)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
Servidores de arquivos (DFS)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
SharePoint (2013/2016/2019)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
Serviço de Diretórios (Active Directory / Office 365 DirSync)	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo
Nuvem (Azure)	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo
Serviços do Microsoft 365 E3 + EMS (on premise, nuvem)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
Microsoft Intune	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo
Project Server (Microsoft)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
Serviço de impressão (somente print server e OCR)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
Skype for Business	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
Infraestrutura de PKI (Microsoft CA - Interno)	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo
Serviço de DNS (Interno)	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo
Serviço de NTP - Network Time Protocol	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo
Microsoft ATA (Advanced Threat Analytics)	Solução de TI	6. Ambiente Colaborativo
Gestão de acessos - Varonis (DataPrivilege, DatAlert, DatAdvantage)	Serviço de TI	6. Ambiente Colaborativo
SEI - Sistema Eletrônico de Informações	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas
SIGRH (Sistema Gestão de Pessoas)	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas
Todas as aplicações corporativas (total de 120 aplicações, detalhes na Tabela 2 - Sist. Corporativos)	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas
Infraestrutura Microsoft IIS	Solução de TI	7. Aplicações Corporativas
Infraestrutura Wildfly/Jboss	Solução de TI	7. Aplicações Corporativas
Infraestrutura de ALM (Application Lifecycle Management)	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas
Intranet SAR	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas
Todas as aplicações departamentais (total de 50 aplicações)	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas
Todas as Aplicações em microserviços (total de 30 aplicações)	Serviço de TI	7. Aplicações Corporativas
Portal ANAC (Zope/Plone)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
SantosDumont (Projeto bases de dados Integrada)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado

Compartilhamento de Arquivos (OpenUpload)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
Intranet ANAC (Zope/Plone/Matomo)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
PZRnet (software específico de Aviação Civil)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
SIGAD (Sistema Integrado de Gestão Arquivística de Documentos)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
Ferramenta de ITSM e Portal de Serviços ANAC (CITSmart)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
WikiANAC (MediaWiki)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
Portal de Capacitação (Moodle, BigBlueButton)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
PDC Score e OCS (software específico de Aviação Civil)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
Serviço de biblioteca (Pergamum)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
ECCAIRS (Software específico de aviação civil)	Serviço de TI	8. Aplicações de Mercado
Infraestrutura de Logs (ELK)	Solução de TI	9. Orquestração, Automação e Segurança
Monitoração de aplicações (APM)	Solução de TI	9. Orquestração, Automação e Segurança
Diário de Bordo Digital (Projeto Blockchain - HyperLedge Fabric)	Serviço de TI	9. Orquestração, Automação e Segurança
Certificados Digitais para servidores (Let's Encrypt)	Solução de TI	9. Orquestração, Automação e Segurança
Kubernetes / OpenShift	Solução de TI	9. Orquestração, Automação e Segurança
Serviço de Publicação (F5 BIG-IP)	Solução de TI	10. Banco de Dados
Banco de Dados Oracle (Oracle Enterprise, Tuning Pack, Diagnostic Pack)	Solução de TI	10. Banco de Dados
Banco de dados SQL Server (SGBD)	Solução de TI	10. Banco de Dados
Serviço de Virtualização (Oracle VM)	Solução de TI	10. Banco de Dados
Banco de Dados MySQL	Solução de TI	10. Banco de Dados
Banco de Dados PostgreSQL	Solução de TI	10. Banco de Dados
Power BI Report Server e Gateway	Serviço de TI	11. Tratamento de dados
Microsoft Datazen	Serviço de TI	11. Tratamento de dados
SAP Business Objects	Serviço de TI	11. Tratamento de dados
Informática PowerCenter	Serviço de TI	11. Tratamento de dados
Qlink Sense	Serviço de TI	11. Tratamento de dados
Infraestrutura de BI Corporativos (MS SQL Server - Integration Service)	Solução de TI	11. Tratamento de dados
Infraestrutura de monitoração (Zabbix, Observium, Grafana, etc)	Solução de TI	12. Monitoração
System Center Configuration Manager (SCCM)	Solução de TI	12. Monitoração
System Center Operations Manager (SCOM)	Solução de TI	12. Monitoração

Cada um desses serviços de TI envolvem uma gama de equipamentos e soluções de software instaladas nos Data Centers da ANAC, e requer um conhecimento técnico especializado na sua operação. Este serviço de operação e administração desses equipamentos e soluções de software será parte do objeto dessa contratação.

São também serviços de TI, todos os sistemas Corporativos que suportam os processos de negócio da ANAC, entre eles os **sistemas internos**, que atendem aos servidores e colaboradores da ANAC, e os **sistemas externos**, que atendem aos regulados, aos usuários da aviação civil, e ao cidadão de modo geral. A seguir, segue uma lista exemplificativa desses sistemas.

Tabela 2 - Principais sistemas corporativos da ANAC.

Sistemas da ANAC					Sistemas da ANAC				
Sistemas	Área	Plataforma	Criticidade	Disp.	Sistemas	Área	Plataforma	Criticidade	Disp.
Consulta Aeronaves	SAR	ASP/SACI	1-Alta	24x7	Smi Julgamento	ASJIN	ASP.NET	1-Alta	15x5
Dcerta	SFI	ASP/SACI	1-Alta	24x7	Sva	SAR	ASP/SACI	1-Alta	24x7
Gru	SAF	ASP.NET	1-Alta	24x7	Web Service Sigec	SAF	ASP.NET	1-Alta	24x7
CHTDigital	SPO	ASP.NET	1-Alta	24x7	Storage	STI	.NET Core	1-Alta	24x7
LicençaDigital	SPO	ASP.NET	1-Alta	24x7	Aerodromo	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
GruInternet	SAF	JAVA/SINTAC	1-Alta	24x7	Aeronave	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Hotran	SAS	JAVA/SINTAC	1-Alta	24x7	Ambiente	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Map	SPO	JAVA/SINTAC	1-Alta	15x5	Endereco	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Provas Online	SPO	JAVA/SINTAC	1-Alta	15x5	IBGE	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Saci	STI	ASP/SACI	1-Alta	24x7	InformacaoBasica	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
RAB Digital	SAR	ASP.NET	1-Alta	24x7	Manifestacao	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Sca	STI	ASP/SACI	1-Alta	24x7	ONU	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Sei	SAF	PHP	1-Alta	24x7	OperadorAereo	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Siavanac	SAS	ASP/SACI	1-Alta	24x7	Pessoa	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Siavanac-n	SFI	ASP/SACI	1-Alta	24x7	RegistrosValidar	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Sico	STI	ASP.NET	1-Alta	24x7	ReguladoProfissional	ANAC	MicroServices	1-Alta	24x7
Sigec	SAF	ASP/SACI	1-Alta	24x7	SSO (Login Único)	STI	Java/Keycloak	1-Alta	24x7
Sip	SAF	PHP	1-Alta	24x7	SantosDumont	ANAC	Oracle APEX	1-Alta	24x7

Sistemas da ANAC					Sistemas da ANAC				
Sistemas	Área	Plataforma	Criticidade	Disp.	Sistemas	Área	Plataforma	Criticidade	Disp.
Aeródromos	SIA		2-Média	24x7	Novo Audpub	SAS	ASP/SACI	2-Média	24x7
Aeronave	SAR	JAVA/SINTAC	2-Média	24x7	Portal de Arquivos - PA	SRA	ASP.NET	2-Média	24x7
Alte	SAR	ASP/SACI	2-Média	24x7	Parcelamento Multas	SAF	ASP/SACI	2-Média	24x7
Avsec	SIA	ASP.NET	2-Média	24x7	Sysdea	SPO	PHP	2-Média	24x7
Bav	SAS	JAVA/SINTAC	2-Média	24x7	SGI	ANAC	ASP	2-Média	24x7
Civ	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7	SICCOR	ANAC	ASP	2-Média	24x7
Cnpa	SAR	ASP.NET	2-Média	15x5	Pel	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7
GFT	ANAC	VB .NET	2-Média	15x5	Rab	SAR	ASP	2-Média	24x7
Portal Único de Notificações	SPO	ASP.NET	2-Média	24x7	Siac / Pel	SAR	ASP/SACI	2-Média	24x7
Consulta de Licenças	SPO	ASP.NET	2-Média	24x7	Sishab	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7
Dados Aeronauta	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7	Sismedcred	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7
Exames	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7	Sisrh	SGP	JAVA/SINTAC	2-Média	24x7
Giaso	SAR	ASP/SACI	2-Média	24x7	Smi	SFI	ASP.NET	2-Média	15x5
Habilitação	SPO	JAVA/SINTAC	2-Média	24x7	Ste	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7
Impressão CHT	SPO	ASP/SACI	2-Média	15x5	Upload de Arquivos	SPO	ASP/SACI	2-Média	24x7
Livro Rab	SAR	JAVA/SINTAC	2-Média	24x7	Diário de Bordo Digital	STI	Blockchain / Hyperledger	2-Média	24x7

Sistemas da ANAC					Sistemas da ANAC				
Sistemas	Área	Plataforma	Criticidade	Disp.	Sistemas	Área	Plataforma	Criticidade	Disp.
Aeródromo	SIA	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Rbac 145	SAR	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Aeroportos Concedidos	SAR	ASP.NET	3-Baixa	24x7	Rds	SAR	JAVA/SINTAC	3-Baixa	24x7
Agenda	ASCOM	ASP.NET	3-Baixa	24x7	Registro de	SGP	ASP/SACI	3-Baixa	15x5
Central de Envio	STI	JAVA/SINTAC	3-Baixa	24x7	Reservas de Marcas	SAR	ASP/SACI	3-Baixa	24x7
Certificação de Centros Alunos	SPO	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Resultado Exame	SPO	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Certificação de Centros	SPO	JAVA/SINTAC	3-Baixa	24x7	Scprab	SAR	ASP/SACI	3-Baixa	24x7
Cmbs	STI	JAVA/SINTAC	3-Baixa	24x7	Sge	ASCOM	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Eaev	SAR	ASP.NET	3-Baixa	24x7	Sha	SAR	ASP/SACI	3-Baixa	24x7
Ecoar	OUV	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Siconfac	SFI	ASP/SACI	3-Baixa	24x7
IntercambioAeronaves	STI	.NET Core	3-Baixa	15x5	Sigad	SAF	ASP.NET	3-Baixa	24x7
CatalogoServicos	STI	.NET Core	3-Baixa	15x5	SIGRH	SPO	JAVA	3-Baixa	24x7
E-diam	SAR	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Sisad	SGP	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Educator	SPO	ASP.NET	3-Baixa	15x5	Sisant	SPO	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Empresa	SAS	JAVA/SINTAC	3-Baixa	24x7	SisCad-103	SPO	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Eriam	SAR	ASP.NET	3-Baixa	24x7	Siscep	SPO	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Estatística	SAS	JAVA/SINTAC	3-Baixa	24x7	Sitaca	STI	ASP/SACI	3-Baixa	24x7
Examcred	SPO	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Siscro	ASIPAER	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Focus	SAF	ASP/SACI	3-Baixa	15x5	Sisjur	ASJIN	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Gepnet	STI	PHP	3-Baixa	15x5	Sme	SAR	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Info	STI	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Spat	STI	JAVA/SINTAC	3-Baixa	15x5
Nada Consta (Sigec)	SAF	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Spe	SAF	ASP.NET	3-Baixa	24x7
Parabéns	ASCOM	ASP.NET	3-Baixa	15x5	Vlee	SPO	ASP/SACI	3-Baixa	24x7
Pesqpo	SAR	ASP/SACI	3-Baixa	24x7	Loadsheet	STI	Blockchain / Hyperledger	3-Baixa	15x5
Pge	STI	JAVA/SINTAC	3-Baixa	24x7	NOTOC	STI	Blockchain / Hyperledger	3-Baixa	15x5
Psa	SIA	ASP.NET	3-Baixa	24x7					

Em relação aos sistemas corporativos, a contratada será responsável principalmente pela administração de infraestrutura de TI que suporta esses sistemas e pela manutenção da disponibilidade dos sistemas corporativos. Já o desenvolvimento e manutenção desses sistemas é objeto de outra especialidade de TI e objeto de outro tipo de contratação, denominada Fábrica de Software.

Alguns números que representam o tamanho e complexidade da infraestrutura de TI da ANAC são:

- São 2 (dois) Data Centers principais, instalados no Rio de Janeiro e Brasília.
- São 5 (cinco) Centro de Processamento de Dados (CPD) de proporção média e pequena, nas unidades da ANAC de São Paulo, São José dos Campos, Recife, Curitiba e Porto Alegre.
- São aproximadamente 100 equipamentos de função computacional (equipamentos servers), instalados principalmente nos Data Centers.
- São 4 equipamentos centrais de armazenamento de dados (equipamento storage) de alta capacidade e alto desempenho.
- São 14 circuitos (links) de comunicação de dados que formam a rede de longa distância (WAN), em tecnologia MPLS (Multi Protocol Label Switching), responsável pela interligação dos Data Centers e todas as localidades da ANAC.
- São 4 circuitos (links) de acesso à internet, instalados nos Data Centers, nas unidades de São Paulo e de São José dos Campos, e 1 circuito ponto-a-ponto que liga o Data Center de Brasília ao do Rio de Janeiro.
- Há aproximadamente 200 equipamentos de rede (equipamentos switch de acesso e switch core) que proveem toda a comunicação de dados na ANAC internamente ao Data Center, bem como o acesso dos computadores dos usuários aos serviços de TI e à Internet.
- São aproximadamente 2.400 computadores (equipamentos Desktop e Notebooks) instalados na ANAC, distribuídos em todas as localidades.
- Internamente na ANAC são aproximadamente 2.300 colaboradores, incluindo servidores, comissionados, terceirizados e estagiários, para os quais estão disponíveis os serviços de suporte aos usuários (Service Desk).

Todos esses itens serão melhor detalhados e relacionados em Documento de Inventário do Ambiente Tecnológico da ANAC, a ser anexado ao Termo de Referência da contratação.

Uma ressalva especial se faz às localidades em que tem colaboradores e consequentemente tem demanda por serviços de TI e suporte aos usuários de TI dessas localidades. Atualmente são 14 unidades da ANAC distribuídas em algumas cidades do país, geralmente em capitais, inclusive em alguns casos em mais de um endereço na mesma cidade ou estado.

Tabela 3 - Localidades de ANAC e respectivos endereços.

Localidade	Endereço
SEDE BRASÍLIA	Setor Comercial Sul - Quadra 09 - Lote C - Edifício Parque Cidade Corporate - Torre A (1º ao 7º andar) Brasília - DF – CEP: 70.308-200
ANAC RJ	Avenida Presidente Vargas, 850 - Centro Rio de Janeiro - RJ CEP 20071-001
ANAC SJC	Rua Dr. Orlando Feirabend Filho, 230 - Centro Empresarial Aquarius - Torre B - Andares 14 a 18, Parque Residencial Aquarius, São José dos Campos (SP) - CEP 12.246-190
ANAC SP	Rua Renascença 112, Vila Congonhas - São Paulo/SP – CEP 04612-010
CENTRO DE TREINAMENTO TRAINAIR PLUS ANAC	Aeroporto Internacional de Brasília Setor de Hangares, Lote 4 – Brasília - DF.
NURAC-REC Sede	Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 6.333 Imbiribeira, Recife/PE, CEP: 51210-001
NURAC-Porto Alegre	Av. Severo Dullius, 1244 – Bairro São João Porto Alegre – RS, CEP: 90200-310
NURAC-Curitiba	Rua Cicero Jaime Bley Freitas, s/n – Hangar 3, Curitiba/PR CEP: 82515-230
NURAC-Belo Horizonte	Av. Álvares Cabral, 1605 - Santo Agostinho, 10º andar Ed. do Banco Central, Belo Horizonte (MG) CEP: 30.170-00
NURAC-Manaus	Avenida Santos Dumont, nº 1916 – Sala 7/ Terraço Bairro: Tarumã Manaus/AM, CEP: 69.041-000
NURAC-Salvador	Endereço: Praça Gago Coutinho, s/n – Bairro: São Cristóvão CEP 41510-045 Salvador/BA
NURAC-Fortaleza	Av. Senador Carlos Jereissati, 3000 - Bairro Serrinha, Fortaleza/CE CEP: 60741-900

NURAC-Campinas	Rodovia Santos Dumont, Km 66 Campinas/SP CEP: 13055-900
NURAC-Vitória	CAIXA POSTAL 19221– AG. SHOPPING NORTE SUL Vitória (ES) CEP 29.092-970

Há que se considerar ainda que a ANAC divulgou um plano de reestruturação da sua presença no território nacional. Este plano foi desenvolvido no escopo do projeto prioritário denominado "Regionalização da ANAC". Foi aprovado pela diretoria de ANAC em 27/11/2018. Um dos resultados do projeto foi a publicação da Instrução Normativa nº 132, de 3 de dezembro de 2018, que trata da estruturação administrativa da ANAC. O projeto então tem um planejamento de 10 anos para desativar várias unidades e criar ou reestruturar algumas outras. A Edição Especial da Revista RADAR, intitulada "REGIONALIZAÇÃO: Onde a ANAC deve estar para cumprir a sua missão?", assim traz:

"Assim, para a concretização da Visão de Futuro da Agência, foi proposta a desativação faseada de 12 NURACs.

Essa desativação ocorrerá por etapas, em um período de até 10 anos, e levará em consideração o reflexo operacional da desativação e o seu impacto na força de trabalho da Agência."

As fases previstas para se desenvolver em 10 anos são:

Tabela 4 - Cronograma do projeto de Regionalização da ANAC.

FASE	Planos
Fase 1 prazo: dezembro/2019	Desativar os NURAC: Macapá (AP), Cuiabá (MT), Macaé (RJ), Porto Velho (RO), Natal (RN), Florianópolis (SC). Reestruturar os NURAC: Confins (será NURAC Belo Horizonte) Viracopos (será NURAC Campinas) NURAC Santos Dumont e Galeão serão fundidos (será NURAC Rio de Janeiro) NURAC Guarulhos e Congonhas serão fundidos (será NURAC São Paulo)
Fase 2 prazo: dezembro/2020	Desativar os NURAC: Belém (PA), Campo Grande (MS)
Fase 3 prazo: dezembro/2023	Desativar os NURAC: Fortaleza (CE), Vitória (ES)
Fase 4:	Desativar os NURAC: Campinas (SP),

prazo: dezembro/2028	Curitiba (PR), Salvador (BA)
---------------------------------	-----------------------------------------

A contratação dos serviços de Service Desk, em especial o suporte presencial aos usuários de TI, deve considerar esses desafios na prestação do serviço, bem como na formatação deste serviço considerando os níveis de exigências e disponibilidades necessários a ANAC, bem como a viabilidade econômica.

7. Requisitos Tecnológicos

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Considerando-se o objeto da pretensa contratação, isto é, serviços especializado tal como apresentado na sessão anterior de "Descrição de Requisitos da Contratação", não se vislumbram Requisitos Tecnológicos propriamente ditos diretamente associados ao objeto pretendido.

Entretanto, apresentam-se a seguir, alguns requisitos que estão mais relacionados às metodologias de trabalho que podem ser classificados como Tecnológicos e que podem influenciar na consecução dos resultados e benefícios esperados. São eles:

- a. 1. RT 01: Adoção de boas práticas de mercado para gestão de serviços de TI (ITIL - Information Technology Infrastructure Library);
- b. 2. RT 02: Utilização de ferramenta de ITSM (IT Service Management) para realizar o registro de requisições e demandas, e também para apoiar todos os processos de gestão de serviços de TI; Atualmente a ANAC tem contratada a ferramenta de ITSM chamada CITSmart que se encontra na versão 9.1.28, e será atualizada para versão 9.2;
- c. 3. RT 03: Utilização de ferramentas de automação e de monitoramento dos recursos e serviços de TI;
- d. 4. RT 04: Definição de qualificação técnica mínima dos profissionais para cada perfil;
- e. 5. RT 05: Mudança de processos de trabalho que tragam maior eficiência.

Processos de trabalho

Conforme preconizam as boas práticas do ITIL o serviço de atendimento ao usuários de TI deve ser organizado em processo de trabalho denominado Service Desk. A ANAC já conta com esse tipo de serviço disponível principalmente por meio do **Portal de Serviços** (site: sistemas.anac.gov.br/portaldeservicos/) ou por meio de telefone Ramal 9000 ou telefone 0800-61-7767, ou ainda pelo e-mail portaldeservicos@anac.gov.br.

Este serviço é 100% operacionalizado por equipe técnica terceirizada sob a supervisão e fiscalização por parte da Coordenadoria de Relacionamento com os Usuários - CRUS/GTTP/STI. Esta contratação pretendida objetiva a continuidade desse serviço.

O Service Desk ainda é responsável principalmente pela execução dos processos de trabalho de Cumprimento de Requisições e Gerenciamento de Incidentes.

Além dos serviços prestados pelo Service Desk, é necessário contar com uma estrutura de serviços especializados, responsáveis para operação dos elementos de infraestrutura de TI e das soluções e serviços de TI correlatas. Para melhor organização desses trabalhos e distribuição de responsabilidades os elementos e ativos que compõem as soluções e Serviços de TI são organizados em Torres de Serviços, que no contexto da STI/ANAC foram definidas da seguinte forma:

1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO
2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL
3. Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento
4. Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC
5. Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI
6. Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN
7. Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência
8. Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais

9. Suporte a Ativos de Segurança de Redes
10. Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup
11. Suporte ao Ambiente Colaborativo
12. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas
13. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado
14. Suporte a Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações
15. Suporte à Administração de Banco de Dados
16. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados
17. Suporte a Monitoração de Serviços de TI
18. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)

As principais responsabilidades de cada torre de serviços estão definidas a seguir.

1. **SUPORTE DE 1ª NÍVEL (REMOTO) – SERVICE DESK:** Responsável pelo suporte e atendimento de TIC telefônico e remoto aos usuários internos da ANAC e encaminhamento dos chamados não solucionados para equipe mais especializada;
2. **SUPORTE DE 2º NÍVEL (PRESENCIAL) – SERVICE DESK:** Responsável pelo suporte e atendimento de TIC presencial e remoto com maior especialidade para os usuários internos da ANAC. É responsável também pelo encaminhamento dos chamados não solucionados para equipe mais especializada;
3. **APOIO AO PROCESSO DE EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO:** Responsável pela coordenação, monitoração e garantia da eficiência e eficácia dos processos de Cumprimento de Requisição para os usuários de TI da ANAC.
4. **APOIO AO PLANEJAMENTO E A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TIC:** Responsável por garantir a execução dos processos ITIL e outros processos adotados para gestão de serviços de TI, bem como acompanhamento e mediação desses. Deve identificar pontos de melhoria para os processos. Deve apoiar a implantação de novos processos. É também responsável pela operação, administração e configuração da ferramenta de ITSM da ANAC, bem como dos processos de Service Desk, Catálogos de Serviços.
5. **APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DE TI:** Responsável pela garantia de execução dos processos de gestão do conhecimento por parte dos serviços relacionados ao contrato. Também responsável pela definição de padrões de documentação dos serviços de TI, elaboração de documentações, procedimentos operacionais, e demais documentos necessários a boa gestão do conhecimento relacionados aos serviços de TI.
6. **OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA (NÍVEL 3):** Caracteriza-se por suporte técnico especializado para soluções e serviços de TIC. A operação de infraestrutura de TI compreende as atividades rotineiras de manutenção e garantia da boa execução das soluções e serviços de TI, bem como da identificação, análise detalhada (troubleshooting) e correção de problemas e de incidentes. Também é deste nível de atendimento a responsabilidade por emissão de relatórios periódicos ou sob demanda. Também devem atender às demandas e aos incidentes oriundas do Service Desk, conforme catálogos de serviços. Devido ao grande número de soluções de TIC, a complexidade dessas e ao alto grau de especialidade necessário para sua operação, essas são segregadas em Torres de Serviço de Suporte, sendo elas:
 - 6.1. **Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN:** Responsável pelas atividades de operação de infraestrutura de redes de comunicação incluindo equipamentos de rede LAN, MAN, WAN e Internet, SD-WAN, otimizadores de tráfego, serviços básicos de rede, tais como DHCP e DNS.
 - 6.2. **Suporte a Telefonia e Videoconferência:** Responsável pelas atividades de operação de infraestrutura de redes, infraestruturas e serviços de telefonia VoIP e de Videoconferência.
 - 6.3. **Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais:** Responsável pela administração dos aspectos físicos dos espaços dedicado a processamento de dados (Data Center) da ANAC, bem como sua instalações (*facilities*). Responsável também pela operação de equipamentos servidores físicos e virtuais, solução de virtualização, além do suporte e administração de sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux.
 - 6.4. **Suporte a Ativos de Segurança de Redes:** Responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica para ativos que garantem ou monitoram a segurança da infraestrutura e serviços de TIC, tais como firewalls, IDS, IPS e demais ferramentas de segurança em uso. Responsável também pela análise e tratativa de eventos de violação de segurança da informação relativas a ativos de TIC.
 - 6.5. **Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup:** Responsável pela operação de infraestrutura de armazenamento do tipo storage, redes do tipo SAN, solução de backup automatizado incluído dispositivos de armazenamento em fita e em disco.
 - 6.6. **Suporte ao Ambiente Colaborativo:** Responsável pela operação de soluções de TI diretamente relacionadas a serviços colaborativos de TI, tais como: compartilhamento de arquivos, correio eletrônico, mensagem instantânea, entre outros. É responsável também para administração e operação do serviço de diretório utilizado pela ANAC.
 - 6.7. **Suporte a Produção e Deploy de Aplicações Corporativas:** Responsável pela administração do ambiente de operação para aplicações e sistemas utilizados na ANAC, em especial aquelas desenvolvidas e mantidas pela equipe da ANAC, realizando quando solicitado a implantação de novas versões dessas aplicações e sistemas. É responsável também pelo suporte a infraestrutura de sites Web, ferramenta de ALM.

- 6.8. Suporte a Produção e Deploy de Aplicações de Mercado:** Responsável pela administração do ambiente de operação para aplicações e sistemas utilizados na ANAC, em especial aquelas obtidas externamente por contratação, aquisição ou outros mecanismos, inclusive aquelas de software livre, realizando quando solicitado a implantação de novas versões dessas aplicações e sistemas. É responsável também pelo suporte a infraestrutura de CMS, solução de RAD (Oracle APEX), sistemas específicos de aviação civil.
- 6.9. Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações:** Responsável pela administração da segurança de infraestrutura dos servidores, bancos de dados e demais componentes das aplicações da ANAC. Também responsável pela administração e suporte para os serviços de orquestração de aplicações, em especial orquestração de containers, e serviços de automação de infraestrutura.
- 6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados:** Responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica, administração de usuários, erros, e performance de ambientes de Bancos de dados (SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) da ANAC, quer seja banco de dados relacional, objeto-relacional, NoSQL.
- 6.11. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados:** Responsável pela administração e suporte de infraestrutura de soluções de Data Warehouse, Business Intelligence, descoberta e visualização de dados, e outras ferramentas específicas de tratamento de dados.
- 6.12. Suporte a Monitoração de Serviços de TI:** Responsável pelo suporte de infraestrutura de soluções de Data Warehouse, Business Intelligence, descoberta e visualização de dados, e outras ferramentas específicas de tratamento de dados.
- 7. MONITORAÇÃO DE SERVIÇOS (NOC):** Responsável pelo acompanhamento contínuo da disponibilidade e condições adequadas de execução dos serviços de TIC, bem como pela atuação imediata quando da observação de evento que causam indisponibilidades ou violação de segurança dos serviços de TIC.

Outro aspecto relevante para os serviços ora objetos de contratação, estão os aspectos técnicos e operacionais de adoção de computação em nuvem. A computação em nuvem já deixou de certo de ser vanguarda e já deve ser considerada como forma de provimento de serviços e soluções de TI. Inclusive, foi o que ficou determinado na revisão mais recente da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019, que a estratégia conhecida como "*Cloud First*" para novas contratações de soluções de TI, seja adotada sempre que possível e viável.

"4. CONTRATAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE CENTRO DE DADOS, SERVIÇOS EM NUVEM, SALA-COFRE E SALA SEGURA:

4.1. Os órgãos e entidades que necessitem criar, ampliar ou renovar infraestrutura de centro de dados deverão fazê-lo por meio da contratação de serviços de computação em nuvem, salvo quando demonstrada a inviabilidade em estudo técnico preliminar da contratação." (g.n.)

A STI/ANAC ainda não tem uso expressivo de computação em nuvem, porém já considera seu uso nas contratações de TI, principalmente após as orientações da Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019. O exemplo mais relevante atualmente implantado na ANAC de uso da computação em nuvem é que parte das ferramentas de produtividade de escritórios contratada, chamada Microsoft 365, é disponibilizada por meio de serviços em nuvem. Considera-se que é inevitável que cada vez mais o uso de nuvem aumente na medida que novas soluções e serviços de TI vão sendo demandados pelas áreas de negócio, ou ainda na medida que os serviços e soluções de TI atualmente implantadas vão sendo atualizadas ou substituídas por opções mais modernas.

Em relação aos aspectos operacionais da administração e manutenção dessas soluções verifica-se que não há uma especialização única na área de TI capaz de tratar de todos os aspectos da nuvem. Dependendo do modelo de serviço de nuvem adotado, sendo os principais IaaS, PaaS e SaaS, ainda assim será necessário conhecimento de administração de redes de computadores, telefonia, banco de dados, armazenamento, storage, backup, aplicações web, orquestração de aplicações, automação, containers, orquestração, segurança de TI, entre outros. É possível sim que profissionais que administram ativos e serviços de TI em um data center próprio, utilize-se dos mesmos conhecimentos e capacidades para administrar serviços semelhantes ofertados em nuvem computacional. Portanto, considerando o cenário tecnológico da STI/ANAC o serviço especializado será principalmente voltado para a administração de recursos no próprio data center da ANAC, porém na medida que novas soluções forem sendo adotadas na modalidade de nuvem, a contratada deverá ter capacidade para adaptar sua equipe a esses novos cenários, inclusive provendo as suas custas a capacitação dos profissionais que se fizer necessária.

Os serviços especializados que são objetos da pretensa contratação pode ser classificados em atividades reativas e atividades proativas.

Dentre as atividades reativas estão principalmente:

1. Atividades de atendimento de requisições dos usuários feitos por meio do portal de serviços.
2. Atividades de resolução de incidentes

Já dentre as atividades proativas estão:

1. Atividades de avaliação da saúde operacional dos ambientes e soluções de TI
2. Aplicação de atualizações de software e patches de segurança
3. Monitoração do ambiente e serviços de TI em regime de 24x7
4. Elaboração e execução/exercício de Procedimento Operacional de Recuperação de Serviço ou Solução de TI
5. Execução de projetos e demandas de melhoria

A STI/ANAC também tem envidado esforços para implantação de processos de gerenciamento de serviços de TI, adotando as boas práticas preconizadas pelo ITIL. A Portaria STI/ANAC nº 4.616, DE 23 DE MARÇO DE 2021, institui 9 processos e define atribuições para equipe de servidores da STI. Contudo, por se tratar de processos operacionais intrinsecamente relacionados, aos serviços aqui contratados, é esperado que todo o trabalho operacional seja de responsabilidade da contratada. Entretanto, a supervisão e gestão dos entregáveis ficará a cargo da equipe da STI.

Processos de trabalhos relativos ao ITIL:

- I. 1. Cumprimento de Requisição;
- II. 2. Gerenciamento de Incidente;
- III. 3. Gerenciamento de Problema;
- IV. 4. Gerenciamento de Mudança;
- V. 5. Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço;
- VI. 6. Gerenciamento de Conhecimento;
- VII. 7. Gerenciamento de Níveis de Serviços;
- VIII. 8. Gerenciamento de Disponibilidade;
- IX. 9. Gerenciamento do Catálogo de Serviços;

Estimativa de esforço de trabalho

Considerando os aspectos da organização do serviço e dos principais processos de trabalho envolvidos descritos anteriormente, foi realizada uma estimativa de esforço envolvido para consecução dos serviços.

Como metodologia utilizada para obtenção dessas estimativas aplicou-se a orientação da Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, mais especificamente no item "10. FORMA DE QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA PRÉVIA DO VOLUME DE SERVIÇOS". Assim, foi considerado primeiramente o histórico de solicitações (requisições e incidentes) feitos no período de 12 meses, entre maio/2020 e abril/2021, entre requisições e incidentes.

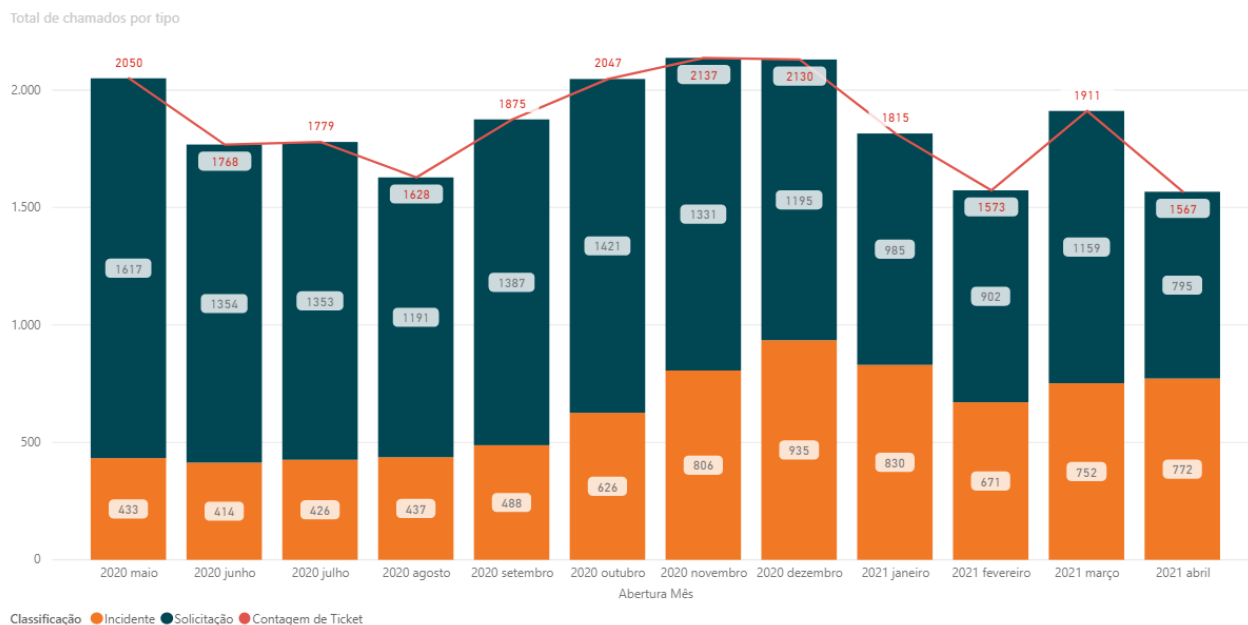


Figura 1 - Total de solicitações (requisições e incidentes) feitas no período de maio/2020 a abril/2021.

Esse quantitativos foram decompostos para cada torres de serviços, considerando a torre de serviço final que aplicou a solução e, portanto, encerrou a solicitação. Foi adicionada uma margem de 10% no quantitativo de demandas a fim de resguardar um pequeno crescimento. Também foi estimado o esforço de cada processo de trabalho, neste caso com base no SLA (prazo de atendimento) de cada tipo de demanda.

A título de demonstração e exemplo, a tabela abaixo detalha o resultado obtido para a torre de serviços de Service Desk - modalidade presencial relativo à localidade de Brasília - DF, Sede da ANAC. Neste caso, foi estimado o esforço mensal de 2.181 horas de trabalho.

Tabela 5 - Exemplo da estimativa do esforço de processos de trabalho da equipe de suporte técnico presencial, na sede da ANAC, Brasília - DF.

Torre de Serviços	Principais processos de trabalho	Esforço unitário estimado(h)	Recorrência estimada	Ocorrências mensal estimadas	Ocorrências anual estimadas	Esforço Mensal estimado (h)
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	Atendimento à requisições de TI - SLA 2 horas	1	Mensal	198		198,00
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	Atendimento à requisições de TI - SLA 4 horas	2	Mensal	492		984,00
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	Atendimento à requisições de TI - SLA 8 horas	4	Mensal	66		264,00
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	Atendimento à requisições de TI - SLA 16 horas	8	Mensal	62		496,00
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	Elaboração de procedimento operacional	8	Mensal	4		32,00
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	Revisão de procedimento operacional	1	Mensal	10		10,00
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	Tratar e resolver incidentes - SLA 2h	1	Mensal	197		197,00
Total						2181,00

De forma complementar, uma segunda abordagem para estimativa do esforço operacional foi a identificação de atividades proativas, para as quais não necessariamente há demanda específica, porém que são inerentes a boa administração de serviços e soluções de TI, e são de suma importância para entrega dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos para essa contratação. Estão considerados aqui também os processos de trabalho relativos à operação dos processos ITIL, apoio a gestão de serviços de TI, apoio ao planejamento de projetos da GEIT/STI, além de atividades acessórias necessárias a entrega de evidências da execução contratual para fins de fiscalização.

Para esses processos de trabalho o esforço foi estimado pela equipe de planejamento da contratação, com apoio da equipe da STI. A estimativa foi feita com base em processos de trabalho semelhantes, e na experiência técnica. Os processos de trabalho também foram classificados quanto à Recorrência Estimada, em Mensal e Anual, e foi estimada a quantidade de ocorrências mensal ou anual, conforme o caso. Para os processos com recorrência anual foi considerado o esforço proporcional mensal, a fim de obter um média do esforço mensal. Desta forma, é esperado que alguns meses o esforço de determinada torre de serviços seja maior e em outros seja menor, em relação à média.

A título de demonstração e exemplo, a tabela abaixo detalha o resultado obtido para a torre de serviços especializado de “Suporte à Administração de Banco de Dados”. Neste caso, foi estimado o esforço mensal de 772,6 horas de trabalho.

Tabela 6 - Exemplo da estimativa do esforço de processos de trabalho da equipe de analistas de suporte à Administração de Banco de Dados.

Torre de Serviços	Principais processos de trabalho	Esforço unitário estimado(h)	Recorrência estimada	Ocorrências mensal estimadas	Ocorrências anual estimadas	Esforço Mensal estimado (h)
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Atender requisições do portal de serviços - SLA 2 horas	1	Mensal	4		4,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Atender requisições do portal de serviços - SLA 4 horas	2	Mensal	150		300,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Atender requisições do portal de serviços - SLA 8 horas	4	Mensal	6		24,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Atender requisições do portal de serviços - SLA 16 horas	8	Mensal	4		32,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Atender requisições do portal de serviços - SLA 70 horas	35	Mensal	2		70,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Desenvolver e/ou Exercitar Procedimento Operacional de Recuperação de Serviço ou Solução de TI	80	Anual		3	20,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Tratar e resolver incidentes - SLA 2h	1	Mensal	30		30,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Analisar, propor e executar correção para problemas no ambiente de TI	16	Mensal	4		64,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Desenvolver o relatório técnico Operacional (primeira versão)	80	Anual		1	6,67
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Desenvolver melhorias para o relatório técnico Operacional	16	Anual		4	5,33
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Elaborar o Relatório técnico Operacional (conforme padrão do mês anterior)	16	Mensal	1		16,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Planejar, propor e aplicar mudança de TI	4	Mensal	4		16,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Administração rotineira - Solução de TI - Banco de Dados MySQL	4	Mensal	4		16,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Tuning Pack, Diagnostic Pack)	2	Mensal	22		44,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Administração rotineira - Solução de TI - Banco de Dados PostgreSQL	4	Mensal	4		16,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Administração rotineira - Solução de TI - Banco de dados SQL Server (SGBD)	2	Mensal	22		44,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Administração rotineira - Solução de TI - Serviço de Virtualização (Oracle VM)	2	Mensal	4		8,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Planejar e executar demanda específicas	40	Mensal	1		40,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Elaborar e revisar procedimentos operacionais e apoiar elaboração e revisão de diretrizes	2	Mensal	4		8,00
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Desenvolver a estabilização (início do contrato)	80	Anual		1	6,67
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	Apoiar a revisão anual do CMDb (requisito da auditoria ANAC)	24	Anual		1	2,00
Total						772,67

A listagem detalhada desse levantamento está anexada a este estudo técnico preliminar, no arquivo **Processos de trabalho - Suporte TI - GEIT-STI 2021.xlsx**.

De forma consolidada, para cada torre de serviço obteve-se um esforço estimado em horas mensais de trabalho necessário para a entrega das demandas e solicitações.

Tabela 7 - Consolidação do esforço estimado para os serviços de Service Desk e Operação de infraestrutura de TI da ANAC.

Torre de serviço	Total Esforço Mensal estimado (h)
1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	485,5
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF	2181,0
2.2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - RJ	294,0
2.3. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SJC	178,0
2.4. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SP	154,0
2.5. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - PE	76,0
2.6. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - CTB	47,0
2.7. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - POA	79,0
2.8. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SUBCONTRATAÇÃO	28,8
3. Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento	210,7
4. Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC	342,0
5. Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI	204,7
6. Processos de trabalho comuns às torres de 3º nível	0,0
6.1. Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN	465,7
6.2. Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência	354,0
6.3. Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais	516,0
6.4. Suporte a Ativos de Segurança de Redes	638,7
6.6. Suporte ao Ambiente Colaborativo	1263,3
6.6. Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup	531,3
6.7. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas	567,3
6.8. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado	537,3
6.9. Suporte a Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações	637,3
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados	772,7
6.11. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados	501,7
6.12. Suporte a Monitoração de Serviços de TI	284,7
7. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	744,0
Total	12094,7

Requisitos de Capacitação

Considerando-se as tecnologias disponíveis no ambiente de Tecnologia da Informação da ANAC, verifica-se que, para a execução do objeto dessa pretensa contratação, a empresa a ser contratada deverá dispor de Equipe Técnica especializada e com treinamento e capacitação atualizados nas tecnologias em questão.

Os requisitos de capacitação devem refletir as principais metodologias, tecnologias, produtos e ferramentas que representem maior abrangência para os serviços de TI e soluções de infraestrutura de TI utilizados na ANAC.

Entre as principais metodologias relacionadas à área de tecnologia da informação utilizadas na ANAC estão:

- Gestão Operacional de Serviços de TI - ITIL (Information Technology Infrastructure Library)
- Gestão de Service Desk
- Gestão de Projetos (PMBOK - Project Management Body of Knowledge)
- Gestão de Segurança da Informação - ABNT NBR ISO/IEC 27.000
- Práticas modernas de Infraestrutura ágil e infraestrutura como código
- Práticas modernas de DevOps

Entre as principais tecnologias estão:

- Serviços de Comunicação e Rede com protocolos TCP/IP
- Virtualização de servidores
- Armazenamento com protocolo Fibre Channel (Rede SAN)
- Aplicações Web, servidores de aplicação web, e orquestração de containers

- Segurança Cibernética (Firewall Next Generation)

Entre os principais produtos e ferramentas que provavelmente irão requer capacitação comprovada estão:

- Solução de servidores Cisco UCS (Unified Computing System)
- Solução de rede LAN (Brocade, linhas ICX/VDX)
- Solução de rede SD-WAN e otimização WAN (Riverbed Steelhead e SteelConnect EX)
- Solução de rede de storage SAN (Cisco MDS)
- Solução de virtualização (Microsoft Hyper-V)
- Solução de correio eletrônico (Microsoft Exchange)
- Solução de comunicação instantânea (Microsoft Skype)
- Solução de rede Wi-Fi (HPE Aruba)
- Solução de segurança de redes (CheckPoint - firewall next generation)
- Solução de segurança de aplicações web (WAF - F5 Big-IP)
- Solução de backup (NetBackup Veritas)
- Solução de storage (Huawei OceanStor Dorado)

Todos esses requisitos de capacitação serão melhor definidos e elencados no Termo de Referência.

Esses requisitos de capacitação são cruciais para mitigar riscos de falha na prestação de serviços, garantir a disponibilidade com bom grau de qualidade dos serviços de TI para os usuários ANAC, para os regulados e para o cidadão.

A CONTRATADA deverá promover, às suas expensas, sempre que necessário, a capacitação, o treinamento, a atualização dos profissionais de sua Equipe Técnica nas tecnologias que, porventura, a ANAC venha a adotar, adquirir, implantar, instalar durante a execução do pertinente objeto contratual.

Requisitos de Experiência Profissional

Para a execução do objeto da pretensa contratação, considera-se necessário que a equipe técnica da CONTRATADA satisfaça alguns requisitos de experiência profissional. Dadas a complexidade do serviço a ser prestado e o nível de conhecimento exigido para as atividades afetas a tecnologia da informação, é intuitivo afirmar que maior grau de experiência irá resultar em melhores níveis de serviços prestados. É possível ainda que se observe ganhos de produtividade, com consequente redução de custos, e não incorrer no consagrado "paradoxo lucro-incompetência" (Acórdão 1.558/2003-TCU-Plenário).

Uma prática comum do mercado é definir para os perfis profissionais tipos de profissionais com base na qualificação e experiência. É comum a atribuição do tipo de profissional nas categorias: júnior, pleno ou sênior. No mercado de TI não é diferente, e desta forma, a Portaria SGD/ME nº 6.432/2021 também adotou a mesma definição de tipos de profissionais, conforme segue:

*“Profissional **Júnior**: adequado para exercer atividades de menor complexidade e que exigem menor experiência ou qualificação profissional. Geralmente, não apresenta autonomia para tomadas de decisão operacional;*

*Profissional **Pleno**: adequado para exercer atividades com um maior grau de complexidade, que requerem uma capacidade maior de análise crítica e resolução de problemas, além de exigir maior experiência ou qualificação profissional;*

*Profissional **Sênior**: adequado para exercer atividades com grau elevado de complexidade e criticidade, e que requer experiência e qualificação profissional diferenciada;*

(...)

11. 13. Definição de Experiência Profissional e Formação de Equipe

11. 13. 1. Deve-se observar as características e requisitos de cada infraestrutura com vistas a definir os requisitos de experiência profissional necessários para assegurar a qualidade na prestação dos serviços, bem como a definição do tipo mais adequado de perfil profissional.

11. 13. 2. A definição do tipo de profissional (júnior, pleno ou sênior) depende da natureza, criticidade e complexidade dos serviços a serem prestados no âmbito de cada órgão.” (g.n.)

Refletido esse padrão de mercado, serão previstos no Termo de Referência a necessidade de a contratada alocar profissionais do tipo sênior e pleno para execução dos serviços, haja vista a já mencionada abrangência, complexidade e criticidade do parque computacional da ANAC, e dos serviços de TI. Contudo, também será permitido que a contratada alocue profissionais do tipo

júnior para algumas tarefas mais simples, desde que sob a supervisão de um analista sênior também alocado ao contrato. Considerando a estimativa de salários estabelecida na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021 verifica-se que a possibilidade de utilização de profissionais do tipo júnior permitirá uma redução de custos da contratação.

Além dos técnicos e analistas responsáveis pela execução do serviço, é necessário contar com perfis profissionais de Coordenador e Líder Técnico por parte da empresa contratada no sentido de fazer a coordenação das ações das equipes técnicas da própria contratada, além de fazer a interlocução diretamente com a equipe de fiscalização da GEIT/STI. Neste caso, os perfis de coordenadores, conforme tabela de PERFIL PROFISSIONAL DE REFERÊNCIA da Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, deverão ser equivalentes as denominações “Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação” e “Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação”, para os quais não há especificidade de tipo de profissional. Neste caso, para este estudo técnico e para composição do Termo de Referência será usada a designação de Master.

Portanto, além de qualificações específicas de capacitação, deverá ser requisito para atuação no contrato a experiência profissional conforme o tipo do profissional:

Tabela 8 - Experiência profissional para cada tipo de profissional.

Tipo de Profissional	Experiência
Júnior	Pelo menos 3 anos de experiência
Pleno	Pelo menos 5 anos de experiência
Sênior	Pelo menos 8 anos de experiência
Master	Pelo menos 10 anos de experiência

Requisitos de Formação da Equipe

A prestação de serviços objeto desta contratação depende majoritariamente de profissionais técnicos e qualificados, conforme constata a Portaria SGD/ME nº 6.432/2021. Portanto, é importante que as licitantes tenham a melhor compreensão possível da abrangência, complexidade e requisitos de entregas e níveis mínimos de serviços exigidos para que possam fazer o correto dimensionamento da equipe e alocações dos perfis e tipos profissionais adequados.

Importante ainda é observar que o mercado de TI no Brasil tem se organizado em equipe de prestação de serviço na modalidade TI Bimodal, principalmente quando se trata da prestação de serviços desta natureza que se pretende contratar.

"Bimodal is the practice of managing two separate but coherent styles of work: one focused on predictability; the other on exploration. Mode 1 is optimized for areas that are more predictable and well-understood. It focuses on exploiting what is known, while renovating the legacy environment into a state that is fit for a digital world. Mode 2 is exploratory, experimenting to solve new problems and optimized for areas of uncertainty. These initiatives often begin with a hypothesis that is tested and adapted during a process involving short iterations, potentially adopting a minimum viable product (MVP) approach. Both modes are essential to create substantial value and drive significant organizational change, and neither is static. Marrying a more predictable evolution of products and technologies (Mode 1) with the new and innovative (Mode 2) is the essence of an enterprise bimodal capability. Both play an essential role in the digital transformation."

Fonte: www.gartner.com/it-glossary/bimodal/, acessado em 23/01/2019.

Seguindo este conceito, as empresas têm dividido suas equipes em dois grupos. Uma equipe técnica que atua de forma mais tradicional na realização da operação e sustentação dos serviços de TI. São responsáveis principalmente pelas atividades de rotina de administração dos ambientes de TI, bem como resolução de problemas e atendimento de pequenas demandas (catálogo de serviços). Já uma segunda equipe tem seu trabalho mais orientado a projetos e inovações. É geralmente formado por profissionais de alto grau de especialidade e conhecimento. Este são responsáveis por execução de projetos de novas implementações, ou atualizações, ou ainda atuam na resolução de problemas e atendimento de demandas de maior complexidade.

É, portanto, prática de mercado que as contratadas organizem equipes de maior especialidade e que estas atuem de forma compartilhada entre diferentes clientes e contratos, e por outro lado organizem equipes com menor especialidade que atendem mais diretamente alocada a determinados clientes e contratos, ainda que esta equipe também possa ser compartilhada. De toda maneira, a contratada continua sendo a única responsável pelo dimensionamento e formação das equipes.

Usando como referência os perfis profissionais estipulados na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, identificou-se os seguintes perfis profissionais para composição dos conhecimentos e habilidades necessárias à execução do serviço contratado.

- Administrador de banco de dados
- Administrador de sistemas operacionais

- Administrador em segurança da informação
- Analista de redes e de comunicação de dados
- Analista de sistemas de automação
- Analista de suporte computacional
- Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação
- Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação
- Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação
- Técnico em manutenção de equipamentos de informática

Com a identificação desses perfis profissionais e considerando uma distribuição dos trabalhos entre tipos de profissionais júnior, pleno, sênior e master, foi estimado o quantitativo de profissionais necessários para formação da equipe, a partir do levantamento de processos de trabalho e esforço estimado de execução deles. O resultado dessa estimativa dá conta que serão necessários aproximadamente 71,9 profissionais para execução dos trabalhos.

Tabela 10 - Estimativa do quantitativo de profissionais necessários para o contrato.

Torre de serviço	Master	Junior	Pleno	Sênior	Total
1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO		0,8	1,1	0,8	2,7
2.1. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - DF		3,7	5	3,7	12,4
2.2. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - RJ		0	0,8	0,8	1,6
2.3. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SJC		0	1	0	1
2.4. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - SP		0	0,9	0	0,9
2.5. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - PE		0	0,4	0	0,4
2.6. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - CTB		0	0,3	0	0,3
2.7. ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL - POA		0	0,4	0	0,4
3. Apoio ao Processo de Excelência no Atendimento	1	0	1,2	0	2,2
4. Apoio ao Planejamento e a Gestão de Serviços de TIC	1	1	1	0	3
5. Apoio à Gestão do Conhecimento e Documentação de TI		0,5	0,7	0	1,2
6.1. Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN		0,5	1,1	1,1	2,7
6.2. Suporte a Telefonia VoIP e Videoconferência		0	1,2	0,8	2
6.3. Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais		0,6	1,5	0,9	3
6.4. Suporte a Ativos de Segurança de Redes		0,4	1,5	1,8	3,7
6.6. Suporte ao Ambiente Colaborativo		2,9	2,2	2,2	7,3
6.6. Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup		0,6	1,5	0,9	3
6.7. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações Corporativas		0,6	1,6	1	3,2
6.8. Suporte a Deploy e Produção de Aplicações de Mercado		0,6	1,5	0,9	3
6.9. Suporte a Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações		0,7	1,8	1,1	3,6
7. MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)		0	4,2	0	4,2
6.10. Suporte à Administração de Banco de Dados		0,9	2,2	1,3	4,4
6.11. Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados		0,6	1,4	0,9	2,9
6.12. Suporte a Monitoração de Serviços de TI		0,3	0,8	0,5	1,6
Total Geral					70,7

Os dados mais detalhados dessa estimativa também estão anexados a este estudo técnico no arquivo **Processos de trabalho - Suporte TI - GEIT-STI 2021.xlsx**.

Importante destacar que em nenhum momento se considera a alocação de mão de obra exclusiva para o contrato, nem tão pouco se considera a contratação por posto de trabalho, uma vez que são vedações presentes na Instrução Normativa SGD/ME nº 01 /2019 e reafirmada na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021. Tanto é que a consideração fracionada e decimal de determinados perfis dá conta que apenas parte de uma jornada padrão (44 horas semanas) se estima ser necessário dedicar ao contrato da ANAC. Da mesma forma é o entendimento estabelecido na Portaria citada.

“26. 1. 2. Ressalta-se que a determinação do quantitativo de perfis profissionais serve como insumo para obtenção do valor de referência da contratação, não se caracterizando, neste modelo, o regime de dedicação exclusiva de mão de obra. Dessa forma, o dimensionamento da quantidade de perfis deverá considerar não apenas a alocação integral do recurso, mas também a possibilidade de alocação parcial, sendo esta entendida como a estimativa fracionária de demanda de um determinado perfil profissional.”

Exemplo:

Ao dimensionar o quantitativo de 0,5 profissional de um determinado perfil, o órgão ou entidade contratante estará assumindo que a metade da carga horária mensal desse profissional será suficiente para execução dos serviços contratados de maneira adequada.

Essa configuração viabiliza uma composição de perfis mais ajustada com a demanda real do órgão ou entidade contratante, sobretudo quanto aos cargos mais especializados de cada categoria de serviço, na medida em que permite à contratada o **compartilhamento dos recursos profissionais com outros contratos**, desde que preservados, em todo caso, os níveis mínimos de serviços estipulados no Termo de Referência.” (g.n.)

De outro modo, a contratada por razões próprias pode decidir que para determinado perfil irá alocar vários profissionais sendo o esforço estimado distribuído entre eles. Por exemplo, o perfil de Administrador de Banco de Dados Sênior, que tem o quantitativo estimado de 1,3 profissionais, poderia ser atendido por 4 profissionais sendo cada um contribuindo com aproximadamente 0,3 da necessidade, ou qualquer distribuição dessa.

Portanto apesar do exercício feito pela equipe de planejamento da contratação para estimar o tamanho da equipe necessária e dos perfis profissionais a fim de ter uma estimativa do custo da contratação, sempre ficará a cargo da contratada a composição da equipe técnica que atenda aos requisitos exigidos. Nesse sentido, caberá a contratada definir o quantitativo de profissionais em cada perfil, bem como sua alocação para atendimento das necessidades de serviços demandados pela STI/ANAC.

Ferramentas de Monitoração

Os processos de trabalho relativos à monitoração do ambiente de TI e dos Serviços de TI ganham importância na medida em que o parque tecnológico ganha amplitude, a complexidade aumenta e principalmente, os serviços de TI se tornam críticos para os processos de negócio e para a oferta de serviços para a sociedade. Este é o caso da ANAC, que tem forte investimento em TI, além de apostar na digitalização de seus serviços.

Além dos processos de trabalho bem definidos, é importante contar com equipe técnica especializada para execução desses processos e contar com produtos e ferramentas que apoiem os processos de trabalho. Em relação a equipe técnica especializada é justamente parte do objeto da contratação pretendida. Já quanto a obtenção das ferramentas necessárias, verifica-se que nos projetos da APF em linhas gerais há duas opções a seguir: o órgão já possuir as ferramentas adquiridas e implementadas; ou ter os requisitos de que a contratada para executar os serviços de monitoração, além da equipe técnica especializada seja responsável pela disponibilização das ferramentas necessárias.

Novamente a portaria da SGD/ME nº 6.432/2021, versa sobre essas possibilidades:

“8. FERRAMENTAS DE AUTOMAÇÃO, OPERAÇÃO E MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TIC
11. 21. Como boa prática, **pode-se tratar as ferramentas de automação, operação e monitoramento de infraestrutura de TIC como soluções distintas da solução de gerenciamento de serviços de TIC, ou permitir que sejam fornecidas pela contratada.** Entretanto, caso seja necessário prever o fornecimento de tais ferramentas ou outras específicas, faz-se necessário observar eventuais riscos descritos nessa seção.

11. 22. O planejamento e a contratação de soluções de automação, operação e monitoramento de infraestrutura não vinculadas ao contrato de operação atendimento ao usuário de TIC permite que a organização construa um ambiente de serviços de TIC mais estável e eficiente, contribuindo para a formalização de processos robustos de gerenciamento com maior valor agregado e qualidade.

11. 23. A utilização de ferramentas de monitoramento de infraestrutura de TIC (ITIM) integram um dos pilares na maturidade e na governança do gerenciamento de serviços de TIC. A seleção das ferramentas adequadas reflete diretamente no grau de responsividade da área de TIC da organização.” (g.n.)

No caso da STI/ANAC, atualmente está implementada a ferramenta de monitoração Zabbix, que é a principal ferramenta para apoiar os processos de trabalho da monitoração, da gestão de disponibilidade, e parte da gestão de capacidade do ambiente de TI da ANAC. A ferramenta Zabbix, é gratuita, software livre, e foi implantada e configurada em razão do atual contrato nº 024 /ANAC/2019.

Verifica-se para os atuais requisitos de monitoração estabelecidos pela GEIT/STI em Diretriz de Monitoração de Serviços de TI, a ferramenta Zabbix tem atendido. Desta forma, a decisão é pela manutenção desta ferramenta.

Deverá ser requisito da contratação que a equipe técnica da contratada continue a administração, manutenção e evolução da monitoração com o Zabbix.

Ferramenta de ITSM

Outro importante pilar da gestão de serviços de TI, conforme preconiza o ITIL e a norma ABNT NBR ISO/IEC 20.000, é dispor de ferramenta de gerenciamento de serviços de TI, também denominada ITSM (Information Technology Service Management). Da mesma forma que para a ferramenta de monitoração, verifica-se duas opções principais: o órgão já possuir implementada uma ferramenta de ITSM; ou o órgão definir como parte do requisito da contratação do serviço de Service Desk que a empresa contratada seja responsável pelo fornecimento da ferramenta, sua administração e manutenção.

A Portaria SGD/ME nº 6.432/2021 também elenca essas possibilidades:

“7. FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TIC (ITSM)

*11. 11. Como boa prática, **pode-se tratar ferramentas de gestão de demanda (ITSM) como solução de TIC distinta da solução de operação de infraestrutura, ou permitir que sejam fornecidas pela contratada.** Entretanto, caso seja necessário prever o fornecimento de ferramentas de ITSM ou outras específicas, faz-se necessário observar eventuais riscos descritos nessa seção.*

11. 13. A contratação de ferramenta distinta da contratação do serviço operações e atendimento ao usuário de TIC permite que o órgão planeje e execute com mais eficiência e estabilidade o gerenciamento de demandas, incidentes, problemas e requisições, além de permitir maior controle sobre as melhorias e aperfeiçoamentos necessários nos processos contribuindo assim para o aumento da maturidade da área de TI no tocante ao gerenciamento de seus serviços.” (g.n.)

Atualmente a STI/ANAC utiliza a ferramenta chamada CITSmart, resultado da contratação feita em 2018, e que apoia a execução dos processos ITIL implementados na STI, entre eles a gestão de incidentes, cumprimento de requisições, gestão de mudança, gestão de configuração, gestão de problemas, entre outros.

Portanto, será requisito da contratação a manutenção do CITSmart, sendo que a contratada deverá atuar tecnicamente para manutenção, evolução e administração do desta.

8. Demais requisitos

Requisitos de Implantação

Os equipamentos, componentes, sistemas, ferramentas, softwares, demais itens que compõem a infraestrutura do ambiente de Tecnologia da Informação da ANAC e que são alvo da prestação dos serviços em questão já estão devidamente implantados, instalados e em uso na Agência. Logo, para o presente momento, não há Requisitos de Implantação no caso dos serviços objeto da pretensa contratação.

Para a referida contratação, pode se considerar como implantação a fase de iniciação contratual, na qual, basicamente, a CONTRATADA deverá:

- Compor e apresentar formalmente para a ANAC a equipe técnica que será responsável pela execução dos serviços, ainda que sem que caracterização de mão de obra com dedicação exclusiva, mas que deverá atender aos requisitos de experiência profissional;
- Propor e executar processo de transição contratual, do qual devem participar a atual contratada responsável pelo contrato em vigor, a futura CONTRATADA e a equipe de fiscalização nomeada da CONTRATANTE;
- Apresentar cronograma para realizar eventual instalação e configuração, ou ajustes, nas ferramentas de monitoramento e de ITSM;
- Apresentar cronograma para realizar o processo de Estabilização dos serviços de TI, que será definido no Termo de Referência;
- Apresentar cronograma para realizar ajustes para os processos de gestão de serviços de TI (processos ITIL) e apresentar em reunião formal para os gestores de TI e equipe de fiscalização.

Além desses, vale destacar que é parte do objeto da contratação a execução de demandas específicas (projetos) para implantação de softwares ou hardware relativos a serviços de TI, que tragam inovação para a Agência. Nesses casos, os requisitos de implantação serão definidos oportunamente quando da definição da Ordem de Serviço Específica.

Requisitos Temporais

Em termos de requisitos temporais, a pretensa contratação tem algumas nuances.

A primeira delas diz respeito a necessidade de continuidade desse serviço, que na ANAC tem características de essencialidade e, portanto, não pode ter interrupção. O atual contrato tem vigência até o dia 25/10/2021. Assim é necessário que a contratação seja realizada com pelo menos 30 dias de antecedência a este prazo, já que após a assinatura do contrato, a empresa deverá iniciar a execução dos serviços em até 30 dias ou no dia subsequente ao fim do contrato atual. Ou seja, esta contratação deverá ser formalizada na data limite de 25/09/2021.

Entre os eventos de assinatura do contrato e início da vigência contratual, estas deverão ser datas distintas, deverá haver um interstício de pelo menos de 30 dias. Neste período de pelo menos 30 dias deverão ocorrer o processo chamado de Transição Contratual, processo pelo qual a nova CONTRATADA deverá estudar, entender e absorver as peculiaridades da prestação dos serviços, interpellando para isso a contratada atual. Nesta fase de transição contratual, a nova CONTRATADA ainda não deverá executar o serviço propriamente dito, já que a contratada atual ainda continuará responsável pela execução do serviço.

Para cumprir este prazo crucial, a equipe de contratação estima que o processo licitatório deve ocorrer entre os dias 01/09/2021 e 10/09/2021, considerando nesse prazo a publicação do edital do pregão eletrônico, os 8 (oito) dias úteis mínimos de publicidade, a realização do pregão eletrônico de fato, a validação da proposta vencedora, a adjudicação e homologação do resultado.

Quanto à execução contratual, o requisito é que esta se inicie impreterivelmente em 26/10/2021, ou seja, no dia seguinte ao fim da vigência do contrato anterior (25/10/2021), para que a ANAC não sofra a descontinuidade do serviço.

Para o prazo de fim da vigência contratual, a equipe de contratação verifica que é oportuno e necessário estabelecer o prazo de 24 meses. Ou seja, a vigência contratual deverá ser de 26/10/2021 a 26/10/2023. Para observar esse prazo de vigência contratual os seguintes fatores são considerados:

1. Estará previsto no Termo de Referência da contratação um processo chamado de Estabilização do Serviços de TI. De forma resumida, este processo contempla a revisão e ajustes técnicos que a CONTRATADA realizará em cada um dos serviços de TI. Está revisão e ajustes técnicos devem passar por aspectos de funcionamento dos softwares e hardwares que compõem os serviços de TI, bem como a integração entre os diversos elementos de TI. Deve passar também por aspectos de revisão e ajustes das rotinas de backup (salvaguarda de dados) e monitoramento dos elementos de TI (gestão de disponibilidade), além de necessidades de logs de auditoria. Conforme serviços de TI e sistemas corporativos elencados nas Tabelas 1 e 2 e na sessão Requisitos de Negócio, são 32 serviços de TI e 90 sistemas corporativos, que deverão ser alvo desse processo de Estabilização de Serviços de TI. Este processo deverá ser executado a partir do início da vigência contratual, e estima-se que este processo seja conduzido por até 4 (quatro) meses. Maiores detalhes serão definidos no Termo de Referência.
2. Observa-se que para esse tipo de contratação a CONTRATADA costuma fazer um investimento inicial considerável desde o processo de Transição contratual. Atualmente é comum que as empresas atendam a este tipo de contratação com equipe técnica especializada em número maior nos primeiros meses de contrato, até que se verifique o completo domínio dos requisitos de serviço da ANAC e que a CONTRATADA tenha oportunidade de implementar suas melhorias nos procedimentos de trabalho, até chegar ao momento em que verifica a possibilidade de reduzir a equipe, sem, contudo, comprometer os requisitos da contratação (NMSE - Nível Mínimo de Serviço de Exigidos). Sendo assim, ao estabelecer um prazo maior de vigência contratual inicial, a CONTRATADA poderá considerar a diluição desse custo inicial em um prazo maior.
3. Outro argumento é quanto a própria complexidade da contratação e de sua fase de iniciação, que neste caso perdurará pelo menos 4 meses. Assim, se considerar a vigência padrão de 12 meses, há o risco de a cada 12 meses a equipe da STI /ANAC ter que fazer uma nova contratação. Certamente há um custo muito alto nesse processo de contratação e iniciação do contrato para ambos os envolvidos, a CONTRATADA e a CONTRATANTE, dada a complexidade em compreender o parque tecnológico da ANAC e as particularidades dos requisitos dos serviços contratados.
4. A contratação para o serviço pretenso é de caráter continuado e normalmente se renova até o limite máximo de 60 meses, nos termos do inciso II, do artigo 57 da Lei nº 8.666/1993. É provável e desejável que a contratação se mantenha por todo esse período, desde que esteja atendendo de forma satisfatória aos requisitos da contratação e necessidades da ANAC e economicamente e financeiramente permaneça vantajosa.

Importante ainda observar que na recente Portaria publicada da SGD/ME Nº 6.432/2021, a orientação é que se considere minimamente a vigência contratual de 24 meses, justamente em razão da complexidade de transição e iniciação desse tipo de contrato.

"11. 4. Definição para Vigência do Contrato

11. 4. 1. Conforme previsto na Orientação Normativa nº 38, de 13 de dezembro de 2011 da Advocacia - Geral da União, em regra o prazo de vigência é de até 12 meses, entretanto admite-se período superior em função da complexidade e peculiaridade do objeto, conforme trecho a seguir:

Nos contratos de prestação de serviços de natureza continuada deve-se observar que:

a) o prazo de vigência originário, de regra, é de até 12 meses;

b) excepcionalmente, este prazo poderá ser fixado por período superior a 12 meses nos casos em que, **diante da peculiaridade e/ou complexidade do objeto**, fique tecnicamente demonstrado o benefício advindo para a administração; e

c) é juridicamente possível a prorrogação do contrato por prazo diverso do contratado originariamente.

11. 4. 2. O "Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação" versão 1.0, do TCU, na página 148, também trata deste aspecto:

....

11. 4. 5. Diante desta complexidade técnica e logística, **recomenda-se adotar um prazo de vigência contratual mínimo de 24 meses para o contrato de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC.**" (g.n.)

Tabela 11 - Resumo dos requisitos temporais.

Eventos	Requisito temporal
Processo Licitatório	entre 01/09/2021 e 10/09/2021
Assinatura do contrato	entre 11/09/2021 e 25/09/2021
Transição contratual	entre 26/09/2021 e 25/10/2021
Vigência contratual	de 26/10/2021 a 26/10/2023 (24 meses)
Início da prestação de serviços	data fixa em 26/10/2021
Implantação/ajustes das soluções de monitoração e ITSM	60 dias após o início de execução do contrato
Processo de estabilização	4 meses após o início de execução do contrato

São também requisitos temporais os prazos definidos em Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE) e estes estarão relacionados aos Cumprimentos de Requisições (Catálogo de Serviços de TI), resolução de incidentes de TI, prazo de atendimento de ordens de serviço específica, além de diversos prazos relacionados aos processos de trabalho e requisitos administrativos. Todos esses requisitos e prazos estarão definidos em maiores detalhes no Termo de Referência.

Requisitos de Manutenção

Não se aplicam, uma vez que o objeto da pretensa contratação consiste, essencialmente, em prestação de serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TI da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, os quais, conforme a necessidade o requerer, poderão/deverão ser executados presencial ou remotamente.

Requisitos de Segurança

A empresa a ser Contratada deverá atender às normas acerca de conformidade técnica e de integridade de dados na Administração Pública Federal, assim como às normas e aos procedimentos de que trata a Instrução Normativa/ANAC nº 128, 06/11/2018, relativos à Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC - no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, sem prejuízo dos demais atos, documentos e normativos expedidos e publicados pela Administração Pública Federal, bem como pela própria ANAC relativos ao sigilo, à segurança e à privacidade das informações e comunicações, além dos respectivos Termos de Compromisso e de Ciência previstos nas alíneas “a” e “b” do inciso V do art. 18 da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, da SGD/ME.

Mais especificamente a Contratada e seus profissionais deverão observar os preceitos da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Todos os profissionais da contratada que irão prestar serviço diretamente para a ANAC, deverão passar por processo específico de habilitação, dentre os quais será verificado o requisito de assinatura e entrega do Termo de Responsabilidade e Ciência.

Requisitos Legais

- Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967 - Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências;
- 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;
- 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;
- Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 - Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;
- Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018 - Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.
- Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, ...;
- 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;
- Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000 - Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- 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.
- 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;
- 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;
- Instrução Normativa Nº 1, de 4 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital, do Ministério da Economia - 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.
- Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021 - Estabelece modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
- Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017, da, então, Secretaria de Gestão do Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão/MPDG - Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta.
- Instrução Normativa nº 128, de 06 de novembro de 2018 - Institui a Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados.

Requisitos Sociais e Culturais

Uma vez que o objeto da pretensa contratação consiste, essencialmente, em prestação de serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TI da Agência Nacional de Aviação Civil, naquilo que couber, os serviços, resultados, relatórios, catálogos, gráficos, prospectos, demonstrativos, entre outros inerentes a serem fornecidos deverão ter documentação (catálogos, manuais, informativos e afins) entregue, preferencialmente, em Língua Portuguesa (Brasil) ou, caso não haja, em Língua Inglesa, e na forma de links de acesso ao sítio de documentação da própria CONTRATANTE, base de conhecimento, sistema de Wiki, outro que venha a ser definido pela CONTRATANTE.

9. Levantamento de Mercado

TIPOS/MODELOS DE CONTRATAÇÃO

A fim de analisar como vêm sendo conduzidos os processos de contratação de prestação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal, foram verificados modelos de contratação em diversos Órgãos e Entidades públicos, em conformidade com o disposto no Art. 11, alínea II, da IN 01/2019 da SGP/ME.

A análise baseia-se nos Termos de Referência de contratações vigentes de Órgãos e Entidades públicas, cujas características de serviços são semelhantes à demanda especificada no objeto desta pretensa contratação, tais como: serviços de TI envolvidos, complexidade do parque computacional, criticidade do complexo de TI para o Negócio, volume de serviços necessários e demandados, distribuição regional da execução, entre outros fatores. Também foram buscadas diante do mercado fornecedor as práticas em voga para esse tipo de contratação, ou seja, o que o mercado tem a oferecer para o tipo de serviço pretendido.

As contratações que envolvem terceirização de serviços de Tecnologia da Informação, nos modelos aceitos e praticados atualmente, passam por dois aspectos principais: (1) quanto ao agrupamento de serviços; e (2) quanto ao método de remuneração.

Quanto ao agrupamento de serviços, que diz respeito à possibilidade de empresas diferentes se tornarem responsáveis por parte dos serviços necessários ao ambiente de Tecnologia da Informação, são observadas duas formas de contratação principais. Aquela em que, em lote único, são tratados todos os serviços necessários ao ambiente de TI, sendo esses serviços em 1º, 2º e 3º níveis de atendimento, bem como em operação da infraestrutura e monitoramento do ambiente tecnológicos. Também há aquela que subdivide os aspectos mais diretamente relacionados ao atendimento aos usuários, isto é, 1º e 2º níveis, em um lote, e, em outro lote, aqueles serviços mais afetos à infraestrutura de TI e manutenção da disponibilidade dos serviços de TI, que, comumente, são tratados como serviços de suporte de 3º nível e monitoração do ambiente de Tecnologia da Informação.

Quanto ao método de remuneração, que diz respeito à quantificação e à precificação dos serviços a serem executados, são observadas também duas formas principais. Aquela em que se remunera pelo esforço empregado na manutenção da disponibilidade dos serviços de TI e no atendimento das demandas dos usuários de TI que passam pelo 1º, 2º e/ou 3º níveis. Este esforço costuma ser definido em unidade de medida denominada UST (Unidade de Serviço Técnico) ou suas correlatas.

Em decisões mais recentes do TCU, proferidas nos Acórdão nº 1.508/2020 – TCU – Plenário, e no Acórdão nº 2.037/2019 – TCU – Plenário, há orientação é que a utilização desse tipo de contratação, baseado em unidade de medida, esteja vinculada a Catálogo de Serviço previamente definido, com resultados mensuráveis, e com critérios de aceitação também previamente definidos. Além disso, os Acórdãos orientam para *“evitar o uso da métrica UST para a contratação de serviços de suporte contínuo de infraestrutura de TI, pois esse serviço não gera resultados ou produtos aferíveis pelo contratante e, portanto, não se coaduna com o disposto na Súmula TCU 269;”*

A outra forma de remuneração é aquela pela qual, baseado na volumetria, na complexidade, nos processos de trabalho, e em alguns outros aspectos relativos ao ambiente de TI, se estabelece um preço fixo para manutenção do ambiente de TI, para a garantia da disponibilidade dos serviços de TI e para o atendimento das demandas dos usuários. Esse tipo de remuneração é também denominado como Remuneração por Resultados Mensuráveis e é monitorado por métricas de Níveis Mínimos de Serviço (NMS), conforme estabelece a Nota Técnica nº 06/2010 da SEFTI/TCU.

Também em razão das decisões proferidas nos Acórdãos nº 1.508/2020 e nº 2.037/2019 do TCU/Plenário, a Secretária de Governo Digital do Ministério da Economia, publicou a **Portaria nº 6.432**, de 15 junho de 2021, e que **passou a vigorar no dia 1º de julho de 2021**.

Esta portaria estabelece o modelo de remuneração fixa como regra para a contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TI.

Havia ainda uma terceira forma de remuneração, atualmente condenada pelos órgãos de controle, em que a empresa contratada era remunerada pela simples alocação de mão-de-obra, de acordo com perfis profissionais predeterminados, conforme solicitação do Gestor do Contrato. Essa forma de contratação e remuneração foi condenada pelos órgãos de controle há mais de uma década, principalmente com base nas disposições do Acórdão nº 786/2006, do Plenário do TCU, pelo qual ficou compreendido o Paradoxo Lucro-Incompetência, conforme a seguinte transcrição:

“Acórdão nº 786/2006 – TCU – Plenário

(...)

*76. A primeira dessas disfunções correspondia ao que denomino paradoxo do **lucro incompetência**. Isso significa que, quanto menor a qualificação dos profissionais alocados na prestação de serviço, maior o número de horas necessário para executá-lo, maior o lucro da empresa contratada e maior o custo para a Administração”. (g.n.)*

Consideradas essas possibilidades de contratação e de remuneração, em linhas gerais, as contratações podem ser classificadas em quatro grupos:

1. Lote único, com preço fixo;
2. Lote único, com preço por esforço;
3. Lotes separados, com preços fixos;
4. Lotes separados, com preços por esforço.

Dentre essas possibilidades das alternativas analisadas, destacam-se:

TIPO I: Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fixo

Contratação, em lote único, de serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de Tecnologia da Informação, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada em valor fixo e com avaliação de qualidade e disponibilidade dos serviços entregues, com base nos Acordos de Níveis de Serviços, com glosas específicas por não cumprimento dos resultados esperados ou por obrigações não entregues.

TIPO II: Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST)

Contratação, em lote único, dos serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de TI, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços de suporte em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST).

A UST é uma medida que, geralmente e em linhas gerais, leva em consideração o esforço, medido em horas ou em minutos, e a complexidade vinculada a cada atividade operacional ou intelectual relativas ao suporte de TI.

Nesse caso, buscam-se, de forma exaustiva, vislumbrar todas as atividades possíveis e, por conseguinte, mensurar seu esforço e complexidade, para, então, derivar seu custo em unidade de medida UST. Há, ainda, iniciativas em Editais de alguns órgãos para estabelecer metodologia para indicar o esforço e a complexidade das atividades de Tecnologia da Informação.

TIPO III: Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração

Contratação, em lote único, dos serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de TI, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada no esforço diário de operação e na monitoração dos Itens de Configuração do ambiente de Infraestrutura de TI.

O Item de Configuração, nesse contexto, remete ao conceito de ITIL e refere-se ao ativo de Tecnologia da Informação relevante para o ambiente de TI da Instituição e que, por conseguinte, merece ser gerenciado. São exemplos de ativos de TI que podem ser considerados Itens de Configuração: computadores, notebooks, equipamentos servidores, switches, roteadores e firewall de rede, softwares, banco de dados, aplicativos, usuários de Tecnologia da Informação, documentos, processos, entre outros.

Nesse tipo de contratação os itens de configuração são relativizados quanto ao esforço e complexidade de manutenção e operação de cada um. Em seguida esse valor relativizado é convertido em UST e irá determinar o custo/remuneração pelos serviços de TI prestados para cada item de configuração existente no parque computacional do órgão contratante.

TIPO IV: Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível

Outro cenário avaliado foi a contratação dividida em dois lotes, um para o atendimento e suporte de 1º e 2º níveis; e outro para o suporte de 3º nível. Acerca especificamente dessa alternativa, explanar-se-á mais adiante neste mesmo Estudo Técnico.

TIPO V: Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores Órgão

Além desses, avaliou-se também a possibilidade de execução dos serviços técnicos pelo próprio quadro de servidores efetivos da ANAC e seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas.

Tabela 12 - Contratações similares em órgãos da Administração Pública Federal.

Órgão	Pregão	Objeto	Alternativa Adotada
BCB -Banco	Pregão	Prestação de serviços técnicos especializados de infraestrutura de informática para	

Central do Brasil	Eletrônico nº 67/2018	os ambientes de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC utilizados pelo Banco Central, em Brasília e nas suas Gerências Administrativas Regionais.	TIPO IV
MEC / INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos	Pregão Eletrônico nº 10/2018	Contratação de serviços comuns de informática e automação para atendimento aos usuários, suporte técnico (Service Desk) e manutenção de equipamentos de informática, de forma continuada, presencialmente, em conformidade com os padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos pela CONTRATANTE, estimados em 8.448 horas/ano (equivalente a 04 profissionais), conforme descrição detalhada no Anexo 1, pagos em função da efetiva prestação dos serviços, acompanhada dos respectivos relatórios técnicos e demais documentações previstas neste Termo de Referência e seus Anexos, pelo período de 12 (doze) meses, renováveis por iguais períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses.	TIPO I
TRE-PE – Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco	Pregão Eletrônico nº 04/2017 Pregão Eletrônico nº 08/2019	OBJETO do Pregão Eletrônico nº 04/2017: Prestação de serviços técnicos em Tecnologia da Informação, para execução continuada de atividades de Suporte Técnico Remoto (Suporte Técnico de 1º nível - Service Desk) aos usuários internos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco - TRE/PE. OBJETO do Pregão Eletrônico nº 08/2019: A presente licitação visa à contratação de Unidades de Serviços Técnicos -UST para prestação de serviços de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica da Justiça Eleitoral de Pernambuco, de acordo com as especificações constantes do Termo de Referência (ANEXO I).	TIPO IV mais TIPO V
IPEA	Pregão Eletrônico nº 03/2019	contratação de serviços técnicos especializados para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de atividades de suporte técnico (service desk) remoto e presencial a usuários de soluções de tecnologia da informação e comunicações (TIC), sustentação da Infraestrutura de tecnologia da informação e comunicações, serviços especializados e implementação de melhorias contínuas no datacenter de acordo com os processos de gerenciamento de serviços de TI mapeados pelo Ipea, conforme os termos, condições, quantidades e exigências especificadas neste Edital e em seus anexos.	TIPO I
DPF - Polícia Federal	Pregão Eletrônico nº 02/2020	Contratação, em item único, de empresa para prestação de serviços técnicos continuados na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de central de atendimento remoto e presencial aos usuários na modalidade Service Desk, bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal (DTI/PF), conforme especificações e condições do Termo de Referência e seus Anexos.	TIPO I
SEBRAE-MG	Pregão Eletrônico nº 27/2020	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de infraestrutura de ponto informatizado para o SEBEA-MG.	TIPO III
VALEC	Pregão Eletrônico nº 10/2019	Contratação de serviços continuados e especializados na área de Tecnologia da Informação Comunicação - TIC, denominada Central de Serviços, organizada no modelo de Service Desk1, com serviços de atendimento ao usuário e suporte técnico, remoto e presencial, de 1º e 2º níveis, e serviços continuados e especializados de apoio à operação e sustentação de Serviços de TIC, 3º nível, visando atender as necessidades de todas as unidades da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S/A., baseando-se nas boas práticas de gestão de TIC, conforme termos e condições do Anexo I - Termo Referência, seus anexos e encartes, para o período inicial de 36 (trinta e seis) meses, limitada duração total do contrato a 60 (sessenta) meses.	TIPO III
IBGE	Pregão Eletrônico nº 05/2020	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação de empresa para prestação de Serviços continuados especializados em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para suporte ao ambiente computacional da Diretoria de Informática do IBGE, para atendimento de 3º Nível, por 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogado por mais um período de 12 meses, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, para sustentação, administração, instalação, configuração, atualização e manutenção da infraestrutura de TIC do IBGE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	TIPO IV

EBSERH	Pregão Eletrônico nº 17/2020	O objeto da presente licitação é a contratação de serviço de suporte e atendimento técnico aos usuários de TI para gestão e operação de Central de Serviços (Service Desk), contemplando atendimento telefônico ou sistêmico (1º Nível), bem como atendimentos presenciais (2º Nível) e sustentação e monitoração da infraestrutura de TI (3º Nível) para a Administração Central da Ebserh, de acordo com as condições constantes neste Edital e seus anexos.	TIPO I
--------	------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES

Cenário 01 - Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fixo

Acerca da opção por lote único, quando analisada sob os aspectos técnicos, veem-se configurados aí o relacionamento e a interdependência entre os serviços a serem contratados. E acredita-se que, praticamente, é impossível estabelecer os limites nessa configuração, por serem extremamente tênues os pontos de onde se iniciam e onde terminam as repercussões entre um e outro, especialmente por se ter como meta o alcance da maturidade do ambiente de TI como um todo, a alta disponibilidade desse ambiente e a gestão de riscos da contratação e dos Negócios.

É comum que as Equipes Técnicas de TI se organizem por assunto dentro do universo da Tecnologia da Informação. Esses assuntos são comumente: banco de dados, equipamentos servidores e Data Center, armazenamento de dados e backup, redes e telefonia, segurança de TI, entre outros. Os assuntos também podem se organizar por natureza dos serviços, como por exemplo, central de serviço (Service Desk), atendimento ao usuário, monitoramento de TI.

Já uma prática de mercado consagrada e refletida nas contratações realizadas por Órgãos e Entidades públicos é que as Equipes sejam organizadas em equipes de 1º, 2º, 3º níveis, além da equipe monitoramento do ambiente de TI, e, dentro do chamado 3º nível, há uma divisão pelos diversos assuntos, entre os exemplificados anteriormente.

Em se tratando de demanda de Tecnologia da Informação, seja ela iniciada por requisição do usuário de TI, seja deflagrada em virtude de um incidente de TI que pode ser identificado pelo próprio usuário de TI, seja ela identificada pelo monitoramento do ambiente de TI, é comum a necessidade de acionamento de um ou mais dos três níveis de atendimento contratados. É nesse caso, principalmente, que se verifica a tênue sobreposição de atividades e responsabilidades entre os níveis, o que, no caso de uma contratação em lotes separados, pode levar a uma dificuldade de estabelecimento desses limites e, porventura, a uma frustração no atendimento das demandas de TI, nos incidentes e requisições.

Outro dado importante é que, em ambientes de TI maduros, há uma expectativa de que, grande parte das demandas de TI possam ser atendidas já no 1º nível e ainda no primeiro contato estabelecido pelo usuário. Isso representa redução de custos, já que, em regra, o custo dos técnicos de 1º nível é inferior ao daqueles de 2º nível. Por extensão, essa suposta regra também se aplica com relação aos técnicos de 3º nível, que, em geral, são especialistas, com elevado nível de graduação em relação aos primeiros. Além da redução de custos, a possibilidade de atendimento remoto ao usuário de TI já no 1º nível ou 2º nível, e, possivelmente, ainda no seu primeiro contato representam importante fator para contribuir com a satisfação desse mesmo usuário, já que este terá suas demandas atendidas de forma mais célere.

Isso se torna mais viável no modelo de contratação em lote único, quando uma única empresa fica responsável pelos três níveis de atendimento. Assim, teria ela, inclusive, a motivação natural pela redução de custos e maior nível de satisfação do usuário. Nesse caso, os técnicos de 2º e 3º níveis são motivados a documentar e a padronizar procedimentos de atendimento para que possam ser executados pelos técnicos de 1º nível.

No cenário oposto, em que empresas diferentes ficam responsáveis por cada nível, há uma propensão natural a reter o conhecimento e a criar dependência dos profissionais em cada nível, uma vez que a transferência de conhecimento para níveis superiores significa redução de demanda, e consequente redução de faturamento.

Portanto o modelo de lote único é interessante, na medida em que os subitens de serviços a serem executados mantêm uma relação, isto é, de ampla dependência entre si, em que a execução de uma tarefa posterior depende diretamente da execução plena e satisfatória de sua antecessora, razão pela qual deve ser mantida a mesma equipe de pessoas, sob um único controle e supervisão. A opção por lote único pode, inclusive, reduzir atrasos e/ou retrabalho, ambos inerentes às diferenças metodológicas, quando da existência de mais de uma empresa Contratada.

Já quanto ao modelo de remuneração, o pagamento por serviço realizado, em que se toma por base a disponibilidade do serviço medido, via preço fixo por grupo/nível de serviço, associado ao pagamento conjunto com UST, por meio de atividades projetadas, busca uma melhoria contínua do serviço a ser prestado. Situação que poderia não acontecer caso a remuneração fosse

apenas por UST, uma vez que, quanto maior a quantidade de UST's, maior a remuneração, principalmente em atividades de recuperação do Negócio, que têm peso de complexidade maior.

Quanto ao aspecto da remuneração baseada em preço fixo, é salutar observar que, nesse caso, não haverá simplesmente o pagamento pelo serviço prestado, qual seja ele: atendimento de demandas dos usuários de TI (1º e 2º níveis); operação da infraestrutura de TI (3º nível); monitoramento do ambiente de TI, qualquer que seja o nível de execução desses serviços. É imprescindível que, nesse caso, haja a definição de contrapartidas, que, usualmente, são estabelecidas mediante Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE).

A forma de remuneração por valor fixo condicionada ao cumprimento de NMSE passou a ser de observação obrigatória a partir da publicação da Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, que entrou em vigor em 1º de julho de 2021. Essa portaria inclusive foi motivada pelas recomendações dos Acórdãos nº 1.508/2020 e nº 2.037/2019 do TCU/Plenário.

Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos podem ser definidos quando da contratação, de acordo com a necessidade de cada Contratante, mas, de forma geral, vão envolver:

- prazo de atendimento para as demandas de usuários;
- índice de satisfação dos usuários de TI;
- índice de disponibilidade de serviços de TI;
- indicadores de execução de processo de gestão de serviços de TI (por exemplo, vinculação de chamados na base de conhecimento).

É possível pensar que, nesse cenário, a Contratada poderia receber um valor fixo pelo atendimento de demandas dos usuários de TI e pela manutenção da disponibilidade dos serviços de TI sem que, para isso, dispusesse nenhum ou pouco esforço, seja pela inexistência de demandas de usuários, seja pela inexistência da necessidade de intervenção no ambiente de TI. Isso, entretanto, é muito pouco provável, pois o próprio dinamismo das demandas dos usuários de TI, bem como as atualizações tecnológicas, a degradação de desempenho, necessidades de adequações de segurança (mitigação de riscos) e melhor experiência do usuário no uso dos serviços oferecidos, são fatores que determinam que um ambiente de TI deve ser continuamente verificado, mantido e gerido. A esse serviço contínuo denomina-se Operação do Ambiente de TI.

Nesse cenário, o atendimento de demandas de usuários, manutenção da disponibilidade, manutenção/gestão da segurança do ambiente de TIC e melhoria contínua na experiência do usuário, são trabalhos que requerem esforço constante, por meio de atividades operacionais das Equipes Técnicas de TI, ainda que seja difícil e muito relativa a mensuração desses esforços.

Em contrapartida, no cenário em que a precificação é feita por mero esforço, que já fora objeto de análise pelo Acórdão nº 786/2006 – TCU - Plenário, e mais recentemente pelos Acórdãos nº 1.508/2020 e nº 2.037/2019 do TCU/Plenário, também não há incentivo para a Contratada melhorar os processos de TI, já que mais esforço leva a maior faturamento, que, consequentemente, levará a maior lucro, situação denominada pelos Acórdãos citado de Paradoxo Lucro-Incompetência.

Ademais, a precificação com preço fixo é promissora, já que permitirá ampla concorrência por meio de licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, ou seja, definidas as condições de execução dos serviços, a completa descrição do ambiente de TI da Instituição e dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos, acredita-se que deverá sagrar-se vencedora do certame a licitante que tenha melhor e mais otimizada capacidade operacional, elemento que a levará a ter menor esforço para realização dos serviços e, consequentemente, menor custo diante de suas concorrentes para entregar o mesmo nível de serviço exigido. O levantamento e estudo de Editais de outros órgãos demonstram que tem sido grande a adesão a este modelo de contratação, principalmente no que se refere a contratação em Lote Único, para que desta forma uma única contratada fique responsável para prestação de serviços de TI relacionados a Service Desk e Operação de Infraestrutura.

Cenário 02 - Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST)

Esta opção mantém as características da contratação em lote único, ou seja, única empresa Contratada responsável pela execução de todos os níveis de serviços, porém com remuneração baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST). Essa remuneração está classificada no rol daquelas por esforço, pois trata a UST de uma conversão dos fatores esforço (horas ou minutos) e complexidade envolvidos na execução das atividades técnicas de TI.

A UST é maleável de acordo com cada instituição Contratante, baseia-se em tempo e complexidade de execução e aplica-se a tarefas pré-definidas, que são decompostas em serviços que formam o catálogo de serviços.

A adoção do valor de referência único (UST) visa a facilitar a contabilização dos serviços. Exige do Corpo Técnico Demandante e do Fiscalizador do Contrato o enquadramento do serviço conforme o grau de complexidade definido para sua respectiva execução, bem como a definição do procedente valor de cada uma das fases, conforme disponibilidade do serviço, sua complexidade e periodicidade de sua demanda.

Contudo, o que se observa na prática é um alto risco para a execução do Contrato, bem como maior grau de complexidade e de esforço da própria execução, fiscalização e gestão contratual.

O alto risco para a execução contratual decorre da necessidade de que, em tempo de planejamento da contratação, sejam identificados todos os serviços técnicos possíveis e que, comumente, sejam postos em um rol como o Catálogo Técnico de Serviços de TI, com seu respectivo esforço, complexidade e precedente valor de UST. Entretanto, devido à enormidade de atividades possíveis dentro do ambiente de TI, devido à constante evolução tecnológica e à consequente atualização daquelas atividades, é um trabalho inglório a previsão da totalidade delas e, ainda que feito isso, certamente em pouco tempo, ainda durante a própria execução contratual, estaria o catálogo de serviços defasado.

Como alternativa, algumas Instituições públicas adotam a estratégia de vislumbrar a possibilidade de revisão do Catálogo de Serviços Técnicos e, para isso, buscam definir uma metodologia para que a revisão ocorra. Essa metodologia consiste em estimar o esforço das atividades técnicas, além de correlacionar sua complexidade com outras atividades semelhantes.

Essa metodologia, apesar de parecer promissora, traz para a contratação um custo de transação geralmente difícil de ser equacionado, pois, por meio dela, trabalhar-se-á com dois fatores subjetivos. São subjetivos, porque, para definição do esforço médio de execução da atividade, tomar-se-ia por base a execução realizada por um técnico capacitado que poderia ser mais ineficiente que um par seu com o mesmo nível de capacitação. Além disso, a própria complexidade estabelecida por correlação com outras, poderia levar a opiniões divergentes e infrutíferas para essa correlação.

Em suma, o modelo de remuneração por UST, baseado no esforço de atividades técnicas de TI, demonstra ser de um alto custo operacional, além disso apresenta um alto custo administrativo, no tocante à fiscalização, pois, nesse caso, é preciso entrar no mérito do que, de fato, foi ou não executado, e, caso o tenha sido, com qual qualidade aferida.

No Acórdão nº 916/2015 - TCU – Plenário, foram identificados alguns riscos quanto ao uso da UST em Contratos de sustentação, conforme se segue:

- Serviços que não geram qualquer produto ou resultado aferível: não é viável o pagamento pelo número de ocorrências (quantidade é praticamente impossível de ser monitorada);
- A própria empresa prestadora dos serviços classifica e contabiliza a respectiva quantidade mensal de ocorrências, sem possibilidade de contestação ou de verificação pelo ente público contratante;
- Serviços de sustentação em que, quanto maior o número de chamados a empresa Contratada é solicitada a solucionar, maior será seu faturamento, o que gera conflito de interesses no Contrato;

Como já dito anteriormente, esse modelo de remuneração não é mais recomendado para os serviços de Service Desk e Operação de infraestrutura, a partir de 1º julho de 2021, em razão da vigência da Portaria SGD nº 6.432/2021. Portanto, este cenário está descartado.

Cenário 03 - Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração

Esta opção mantém as características da contratação em lote único, porém com remuneração baseada no dimensionamento e na complexidade dos Itens de Configuração do ambiente tecnológico a ser sustentado.

Nesse modelo, define-se uma unidade de medida que é aplicável a toda a gama de serviços de TI a ser contratada, e o valor a ser pago mensalmente irá variar de acordo com o dimensionamento e a complexidade da infraestrutura de TI a ser sustentada.

A metodologia adotada parte do serviço de Tecnologia da Informação mais básico a ser prestado, que é o serviço de Registro e Classificação de Chamados, prestado, normalmente, pela Central de Serviços. A esse serviço atribuiu-se 1 (uma) Unidade de Serviço Universal (USU). Pela aplicação da regra da proporcionalidade, obtêm-se os quantitativos de USU's necessários à execução de cada um dos tipos de serviços de suporte de 1º, 2º e 3º níveis.

Para o cálculo da quantidade de USU's necessária à sustentação da infraestrutura centralizada de TI, seleciona-se um subconjunto de seus itens de configuração (IC), considerados como representativos de todo o universo da infraestrutura e, para cada grupo de IC's, são valoradas a quantidade de objetos do grupo de IC's, a diversidade tecnológica e a relevância para a infraestrutura.

Ao final do levantamento, obtém-se uma quantidade total de USU's e, então, a licitação na modalidade de Pregão Eletrônico é efetuada com base no menor valor ofertado pela Unidade de Serviço Universal - USU.

Apesar do benéfico da melhor adequação ao ambiente tecnológico, esse modelo apresenta um risco próprio, que é a possibilidade de gerar conflito de interesse durante a execução do Contrato, já que a empresa Contratada, que cuida de toda a infraestrutura de TI, se beneficia com o aumento de Itens de Configuração instalados no ambiente. Logo, isso requer que a Instituição Contratante implemente processos extremamente rígidos de análise, acompanhamento e fiscalização contratuais, fatores que, de certo modo, vão lhe onerar operacional, processual e administrativamente.

Esses processos rígidos de controle seriam improdutivos na consecução do objetivo principal da contratação, qual seja, o atendimento das demandas dos usuários de serviços de TI e operação e manutenção da disponibilidade dos serviços de TI.

Novamente, como já dito anteriormente, esse modelo de remuneração não é mais recomendado para os serviços de Service Desk e Operação de infraestrutura, a partir de 1º julho de 2021, em razão da vigência da Portaria SGD nº 6.432/2021. Portanto, este cenário está descartado.

Cenário 04 - Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível

A STI/ANAC já passou pela experiência de ter serviços de TI prestados com base nesse modelo. Ele contemplou 2 (dois) Contratos de prestação de serviços de Tecnologia da Informação: uma empresa prestava o serviço de atendimento e suporte de 1º e 2º nível (ou seja, suporte ao usuário de TI) - Contrato nº 02/ANAC/2013, e outra prestava o suporte de 3º nível e monitoramento do ambiente de TI (ou seja, operação do Data Center) - Contrato 46/ANAC/2012.

Ambos os Contratos se valiam do modelo de remuneração por esforço, que consistia na unidade de medida UAT (Unidade de Atendimento Técnico) para o Contrato nº 02/ANAC/2013, e na unidade de medida UST (Unidade de Serviço Técnico) para o Contrato nº 46/ANAC/2012. Apesar de terem nomes diferentes, UAT e UST, essas unidades de medida tinham concepções similares, e passavam pelo esforço e complexidade das atividades de TI para se obter seus valores.

Pela experiência na gestão de ambos os Contratos, percebeu-se que as demandas não eram atendidas da forma mais eficiente, haja vista a consecução do paradoxo Lucro-Incompetência. O atendimento das demandas requeria a atuação operacional das duas empresas Contratadas em vários momentos no fluxo de atendimento, e isso exigia de ambas o conhecimento tanto técnico quanto de negócio da demanda. Assim, a existência de vários pontos de relacionamento entre as Contratadas no fluxo operacional provocava impacto na qualidade e no prazo de atendimento da demanda, além disso acarretava uma maior complexidade na resolução de conflitos e prejudicava a respectiva gestão contratual.

A morosidade do atendimento se tornava mais evidente quando do encaminhamento de pequenas demandas, devido ao envolvimento de duas empresas. Nesse cenário, não havia sinergia e faltava fluidez no atendimento, cenário idêntico ao que ocorria para incidentes com alto impacto, casos em que existia por parte da ANAC a necessidade de um atendimento urgente.

Em suma, a experiência pretérita da STI/ANAC com esse modelo de contratação, não trouxeram os melhores resultados e benefícios conforme esperava-se. Ao contrário, as dificuldades de execução e gestão contratual foram superiores aos benefícios.

Quanto à suposta possibilidade do parcelamento em lotes separados, que atenda aos preceitos da Lei nº 8.666/1993 sob o ponto visto técnico, em contraponto, no tocante ao caso concreto em tela, há um inter-relacionamento e interdependência entre os serviços contratados e é, praticamente, impossível estabelecer os limites nessa relação, por serem extremamente tênues os pontos de onde se iniciam e onde terminam as repercussões entre um e outro elemento envolvido.

Nesse caso, caem por terra os argumentos a favor da separação dos serviços em lotes distintos, e torna-se uma possibilidade o agrupamento dos itens em lote único, conforme restou entendido nos termos do Acórdão nº 1094/2004 – TCU – Plenário - pelo voto do Ministro Relator Augusto Sherman Cavalcanti, a seguir in verbis:

“Acórdão nº 1094/2004 – TCU – Plenário

(...)

44. Nos termos da Lei de Licitações, a divisão do objeto em itens destina-se ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade. Veja-se que a Concorrência 01/2004 obedeceu à disposição da lei ao parcelar o objeto. Contudo, a existência de quesitos de avaliação impertinentes faz com que a empresa concorrente em um determinado item precise comprovar também a aptidão em outros aspectos, concernentes aos demais itens do objeto, porém estranhos ao item por ela pleiteado. Assim, a empresa acaba por ser obrigada a atender às exigências relativas a várias parcelas do objeto simultaneamente, o que restringe o universo de licitantes e neutraliza os benefícios originalmente pretendidos com a divisão. Na prática, o parcelamento do objeto torna-se inócuo.” (g.n.)

Cenário 05 - Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores da ANAC

O próprio quadro de servidores efetivos da ANAC e seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas não dispõe de quantitativo necessário nem de perfil profissional capazes para assumir as responsabilidades e para executar as atividades que são objeto desta pretensa contratação.

Atualmente a STI conta com seguinte cenário de pessoal e força de trabalho.

Tabela 12 - Quadro de colaboradores da STI (balanço de abril/2021).

Tabela 7 - Quadro de colaboradores da STI (balanço de 2021).					
Lotação / Exercício	Servidor Efetivo	Servidor comissionado	Terceirizado	Estagiário	Subtotal
STI	-	1	1	-	2
STI/GTPP	10	-	4	2	16
STI/GESI	8	-	40	2	50
STI/GEIT	8	1	44	2	54
Total					122

Nessa situação bastante extrema, caso houvesse o intuito de esse Quadro próprio da Agência se incumbir dessas atividades e assunção dessas responsabilidades, haveria significativa quebra de nível de serviço de TI prestado pela Instituição, em âmbitos tanto interno quanto externo, larga possibilidade de indisponibilidade desses mesmos serviços e alto risco de comprometimento de atendimento das demandas externas exigidas da Agência, haja vista, inclusive, aqueles fatores outrora mencionados: quantitativo necessário e perfil profissional capazes.

Somam-se a isso fatores relacionados à gestão de pessoas, em especial, no Serviço Público, como execução de atividades profissionais fora do horário legal e habitual de trabalho; pronta restituição de pessoal em caso de eventuais vacâncias ou ausências motivadas por ordem médica, férias, licenças, demais afastamentos legais, faltas injustificadas ou não, entre outras situações que configurariam grave prejuízo à execução daqueles serviços, ainda que houvesse devida penalização sobre a remuneração do respectivo servidor. A isso se acresce a situação de reposição daquele Quadro, ou seja, por um procedimento viável, nesse caso, somente por meio concurso público, isto é, um processo moroso, dependente da aprovação legal, de disponibilidade orçamentária, de uma série de ritos processuais, fases e etapas e sujeito a impugnações e a ações judiciais.

Por outro prisma de análise o fato é que atualmente o quadro de servidores efetivos da Agência e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas é, essencialmente, vinculado ao exercício dos papéis e atividades de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TI, consoante às, outrora apresentadas, disposições do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, especificamente em seus §§ 7º e 8º de seu art. 10.

Ademais, conforme já fora abordado neste Estudo Técnico, verifica-se que a execução indireta dos serviços em questão está amparada nas disposições do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997.

Na esteira dessa linha argumentativa, vale destacar a seguinte demonstração quantitativa de que trata a Resolução nº 211, de 15/12/2015, do Conselho Nacional de Justiça – CNJ – acerca de referenciais mínimos do Quadro Permanente de Servidores para a força de trabalho de Tecnologia da Informação:

“Resolução CNJ nº 211, de 15 de dezembro de 2015

ANEXO

FORÇA DE TRABALHO DE TIC - Quadro Permanente de Servidores Referenciais Mínimos”

TOTAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS DE TIC	MÍNIMO DA FORÇA DE TRABALHO DE TIC (EFETIVOS, COMISSIONADOS E TERCEIRIZADOS)	MÍNIMO NECESSÁRIO DE SERVIDORES DO QUADRO PERMANENTE
Até 500	7,00%	4,55%
Entre 501 e 1.500	4,00% + 15	2,60% + 9,75
Entre 1.501 e 3.000*	3,00% + 30	1,95% + 19,5
Entre 3.001 e 5.000	1,50% + 75	0,975% + 48,75
Entre 5.001 e 10.000	1,00% + 100	0,65% + 65
Entre 10.001 e 20.000	0,50% + 150	0,325% + 97,5
Entre 20.001 e 40.000	0,25% + 200	0,1625% + 130
Acima de 40.000	0,10% + 260	0,065% + 169

**Faixa do quantitativo em que estaria inserida a ANAC*

Verifica-se, portanto, que, para a realidade da ANAC, que tem cerca de 2.400 (dois mil e quatrocentos) usuários, a força de trabalho mínima seria de 102 (cento e dois) colaboradores, destas quais 67 (sessenta e sete) deveriam ser de seu próprio Quadro de Servidores. Considerando que atualmente a STI/ANAC tem 28 servidores efetivos e comissionados, observa-se que está defasada em relação aos 67 servidores mínimo do quadro permanente, e muito aquém dos 102 (cento e dois) servidores se houvesse a decisão de executar os serviços de suporte de TI exclusivamente com o quadro permanente. Neste caso, a contratação de serviços de suporte aos usuários e operação da infraestrutura dos serviços de TI é condição necessária para que a STI tenha a consecução de suas atribuições.

Uma vez que o CNJ e os órgãos do judiciário apresentam peculiaridades e uma realidade bastante diferente daquela da ANAC, esse demonstrativo foi utilizado neste Estudo Técnico apenas como referencial.

DETALHAMENTO DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES

Considerando os cinco cenários elencados e analisados anteriormente, a tabela seguinte representa uma análise objetiva para alguns requisitos elencado no Inciso II do Art. 11 da IN nº 01/2019 da SGD/ME.

Tabela 13 - Comparação de alternativas existentes em relação aos critérios da IN nº 01/2019.

Requisito	Cenário	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 de 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 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
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ? (Quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	1			X
	2			X
	3			X
	4			X
	5			X

Observa-se que neste ponto, os requisitos na sua maioria se referem a soluções de TI que correspondam a aquisição de software e /ou hardware. A contratação ora em análise é predominantemente de serviço técnico especializado, portanto, os requisitos se caracterizam como "não se aplica" a esta.

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DO CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE (TCO - Total Cost of Ownership)

Para comparação do TCO para esta contratação foram pesquisadas contratações similares de outros órgãos e entidades da APF utilizando principalmente os recursos do Portal de "Painel de Preços" (sítio: paineldeprecos.planejamento.gov.br). As contratações que tiveram objetos similares foram analisadas por meio do seu Edital e Termo de Referência quanto os modelos de contratação (cenário), quanto ao escopo, quanto a precificação, quanto ao modelo de execução do contrato.

Destaca-se também que, durante as fases de elaboração deste Estudo Técnico, foram empreendidas visitas a Órgãos e a Entidades da Administração Pública Federal e realizadas pesquisas com o fito de verificar e conhecer, in loco, a adequação, a execução, os resultados, o desempenho, relativos aos respectivos modelos adotados de prestação desses serviços.

Foram objeto de análise os respectivos Custos Totais de Propriedade dos modelos do objeto em questão adotados por Órgãos e Entidades da Administração Pública Federal, a saber:

Tabela 14 - Comparação de contratações similares na APF.

ÓRGÃO	UASG	Pregão Eletrônico	Valor estimado (R\$)	Valor contratado (R\$)	Deságio (redução)	Vigência (meses)
BACEN	179087	67/2018	49.446.742,56	30.443.731,60	38,43%	24
MEC-INES/RJ	152005	10/2018	217.736,16	184.989,00	15,04%	12
DPF	200342	02/2020	15.263.602,13	10.389.000,00	31,94%	12
SEBRAE-MG	289010	27/2020	6.781.369,92	6.004.025,76	11,46%	48
TRE-PE	070010	08/2019	978.613,87	606.671,38	38,01%	12
IPEA	113601	04/2019	3.244.617,35	2.055.393,36	36,65%	12
VALEC	275075	10/2019	16.111.852,27	7.917.302,40	50,86%	36
IBGE	114601	05/2020	13.884.129,00	4.587.181,20	66,96%	36
EBSERH	155007	17/2020	9.867.669,86	4.929.505,00	50,04%	24

Foram comparadas as contratações quanto aos aspectos do modelo de contratação, sua abrangência de serviços, formas de remuneração e de apuração dos resultados. Também foram verificados aspectos da abrangência do serviço contrato, se tem Serviço de Atendimento Remoto, Serviço de Atendimento Presencial, Serviço de Sustentação ou Operação de Data Center, se tem Serviço de Monitoração, ou até se tem serviço de execução de demandas de projetos. Também foram observados os aspectos da capilaridade de cada órgão e abrangência do serviço frente ao território nacional, a quantidade de usuários de TI e de computadores a serem mantidos, além de aspectos exigidos nos editais, tais como URA para atendimento de chamadas, ferramentas de gestão (ITSM) ou de monitoração.

A tabela a seguir traz um resumo comparativo dessas contratações. Esta tabela apresenta parte dos dados coletados. A planilha completa de comparação está anexada a este documento, para eventual consulta.

Tabela 15 - Comparação de Editais com serviços semelhantes - parte 1.

	ÓRGÃO	DPF	SEBRAE-MG	TRE-PE	IPEA	VALEC
Informações do Pregão	UASG	200342	289010	070010	113601	275075
	PE	022020	272020	082019	042019	102019
	Valor estimado	R\$ 15.263.602,13	R\$ 6.781.369,92	R\$ 978.613,87	R\$ 3.244.617,35	R\$ 16.111.852,27
	Valor contratado	R\$ 10.389.000,00	R\$ 6.004.025,76	R\$ 606.671,38	R\$ 2.055.393,36	R\$ 7.917.302,40
	Deságio (redução)	31,94%	11,46%	38,01%	36,65%	50,86%
	Vigência (meses)	12	48	12	12	36
	Vencedor	07.171.299/0001-96 CENTRAL ITTECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	19.570.803/0001-00 - MICROCITY COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA	03.399.966/0001-31 - TECHCOM TECNOLOGIA E INFORMATICA EIRELI	03.143.181/0001-01- CAST INFORMATICA S/A	00.308.141/0009-23 - CONNECTCOM TELEINFORMATICA COMERCIO E SERVICOS LTDA 07.171.299/0001-96 CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA
Atendimento Remoto (1º nível)	Tem?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	Qtde	12	1	-	12	36
	Unidade	Serv. Mensal	Serv. Mensal	-	Serv. Mensal	Serv. Mensal
	Qtde Profissionais	13			2	3
	Abrangência (# UF)	27				2
	Qtde Usuários					
	Qtde chamados/ano	22.000				8110
	Valor unitário contratado	R\$ 88.421,16	R\$ -	R\$ -	R\$ 28.631,87	R\$ 49.444,44
Atendimento Presencial (2º nível)	Valor/mês contratado	R\$ 88.421,16		R\$ -	R\$ 28.631,87	R\$ 49.444,44
	Valor anual contratado	R\$ 1.061.053,92		R\$ -	R\$ 343.582,44	R\$ 593.333,28
	Tem?	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
	Qtde	1		-	12	36
	Unidade	Serv. Mensal	Serv. Mensal	-	Serv. Mensal	Serv. Mensal
	Qtde Profissionais	11			5	4
	Valor unitário contratado	R\$ 79.789,64		R\$ -	R\$ 38.439,96	-
	Valor/mês contratado	R\$ 79.789,64		R\$ -	R\$ 38.439,96	-
Operação de infraestrutura (3º nível)	Valor anual contratado	R\$ 957.475,68		R\$ -	R\$ 461.279,52	-
	Tem?	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM
	Qtde	1	-	1.697	12	36
	Unidade	Serv. Mensal	-	UST/mês	Serv. Mensal	Serv. Mensal
	Qtde Profissionais	41			7	12
	Valor unitário contratado	R\$ 472.335,32	-	R\$ 29,80	R\$ 80.370,95	R\$ 170.480,63
	Valor/mês contratado	R\$ 472.335,32	-	R\$ 50.555,95	R\$ 80.370,95	R\$ 170.480,63
	Valor anual contratado	R\$ 5.668.023,84	-	R\$ 606.671,38	R\$ 964.451,40	R\$ 2.045.767,52
Serviços de Monitoração	Tem?	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM
	Regime	24x7	-	-	24x7	24x7
	Qtde Profissionais	9	-	-	2	1,5
	Valor mensal	R\$ 99.299,96	R\$ -	R\$ -	-	-
	Valor anual	R\$ 1.191.599,52	R\$ -	R\$ -	-	-
Demandas Projetizadas	Tem?	NÃO		NÃO	SIM	SIM
	Qtde	-		-	3.000	6.000
	Unidade	-		-	UST	HSP
	Valor unitário contratado	-		R\$ -	R\$ 124,92	R\$ 40,00
	Valor/mês contratado	-		R\$ -	R\$ 31.230,00	R\$ 6.666,67
	Valor anual contratado	-		R\$ -	R\$ 374.760,00	R\$ 80.000,00
Outras informações	# UF			PE		
	Qtde Usuários		480	1.500		
	Qtde Computadores			1.700		
	Requer ITSM			NÃO		SIM
	Valor do ITSM			R\$ -		-
	URA			NÃO		
	Específica ou Estima Salário	SIM		NÃO		

Tabela 16 - Comparação de Editais com serviços semelhantes - parte 1.

IBGE	EBSERH	MEC-INES/RJ	BACEN ITEM 1 - Monitoração de TIC ITEM 2 - Suporte Infra	MÉDIAS/MEDIANAS
114601	155007	152005	179087	-
052020	172020	102018	672018	-
R\$ 13.884.129,00	R\$ 9.867.669,86	R\$ 217.736,16	R\$ 49.446.742,56	R\$ 12.866.259,24
R\$ 4.587.181,20	R\$ 4.929.505,00	R\$ 184.989,00	R\$ 30.443.731,60	R\$ 7.457.533,30
66,96%	50,04%	15,04%	38,43%	37,71%
36	24	12	24	12
00.308.141/0001-76 CONNECTCOM TELEINFORMATICA COMERCIO E SERVICOS LTDA	37.057.387/0001- 22HEPTA TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA	06.556.008/0001-15 - C GALATI EIRELI	58.069.360/0001- 20 - STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMATICA S.A. 24.054.324/0001- 70 - INTELIT SERVICE LTDA	-
NÃO	SIM	NÃO	NÃO	-
	24	-	-	
	Ser. Mensal	-	-	
	3			
	1			
	4.763			
	R\$ 12.188,16	R\$ -	R\$ -	
	R\$ 12.188,16	R\$ -	R\$ -	R\$ 44.671,41
	R\$ 146.257,92	R\$ -	R\$ -	R\$ 536.056,89
NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM
	24	8.448	-	-
	Serv. Mensal	horas/ano	-	Serv. Mensal
	6			
	R\$ 28.670,22	-	R\$ -	-
	R\$ 28.670,22	R\$ 15.415,75	R\$ -	R\$ 40.578,89
	R\$ 344.042,64	R\$ 184.989,00	R\$ -	R\$ 486.946,71
SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
355.320	24	-	1.516.640	
UST	Serv. Mensal	-	UBCS	
	13			
R\$ 12,91	R\$ 164.537,65	R\$ -	R\$ 17,24	
R\$ 127.421,70	R\$ 164.537,65	R\$ -	R\$ 1.089.453,07	R\$ 307.879,32
R\$ 1.529.060,40	R\$ 1.974.451,80	R\$ -	R\$ 13.073.436,80	R\$ 3.694.551,88
NÃO	SIM	NÃO	SIM	
	24x7			
	-			
-		R\$ -	179.035,75	R\$ 139.167,86
-		R\$ -	R\$ 2.148.429,00	R\$ 1.670.014,26
NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	
		-	-	
		-	-	
		R\$ -	R\$ -	R\$ 18.948,33
		R\$ -	R\$ -	R\$ 227.380,00
		-	DF/RJ/SP	
18.936		1.360	-	
10.900		1.000	-	
		-	NÃO	
		R\$ -	-	
		NÃO	NÃO	
		SIM	SIM	

Vale notar que a estimativa de preços baseada na comparação com contratações similares torna-se bastante complexa e relativamente imprecisa, em razão da diversidade e peculiaridade próprias de cada ambiente de Tecnologia de Informação, como, por exemplo, tecnologias implementadas, quantidades de equipamentos instalados e em uso, quantitativo de usuários, distribuição geográfica do atendimento a usuários, entre outros inerentes.

É possível, contudo, observar um número relevante de órgãos que tem adotado o cenário de contratação dos serviços de infraestrutura (atendimento aos usuários remoto e presencial - service desk, o serviço de operação de infraestrutura, a monitoração de TI, e as demandas de projeto), tratado neste estudo como cenário de contratação em lote único. São exemplos desses, o Polícia Federal, IPEA e EBSEH.

É possível também observar um número razoável de órgãos que têm adotado a forma de remuneração de "Serviço Mensal", quer seja diretamente em valores de moeda nacional (R\$ - Real), ou quer seja em unidade de medida de serviço técnico (UST). Em comum, essas formas de remuneração tem um valor estabelecido previamente, e este sofre descontos ou glosa, conforme não se atinge os níveis de entrega solicitados.

Portanto, para o balizamento de preços baseado em Contratos já firmados por outras Instituições governamentais, utilizaram-se processos em que o objeto é a contratação baseadas em serviço fixo mensal que incluem serviço de 1º, 2º e 3º nível e serviço de monitoração em regime 24x7. Ressalvada a complexidade e imprecisão de comparar os editais entre si e entre a necessidade da ANAC, de forma empírica tentou-se relacionar contratações que se aproximam das necessidades da ANAC:

Tabela 17 - Valores de contratos com remuneração fixa mensal.

ÓRGÃO	UASG	Pregão Eletrônico	Valor contratado (R\$)	Vigência (meses)	Valor mensal contratado (R\$)
DPF	200342	02/2020	10.389.000,00	12	865.750,00
IPEA	113601	04/2019	2.055.393,36	12	171.282,78
VALEC	275075	10/2019	7.917.302,40	36	219.925,07
EBSERH	155007	17/2020	4.929.505,00	24	205.396,04
ANAC	113214	22/2019	7.873.360,80	24	328.056,70
MÉDIA →					358.082,12

Contudo, verifica-se entre essas contratações que ainda uma considerável discrepância de valores, que é reflexo da especificidade de cada órgão. Por esse motivo não é viável a estimativa de valor da contratação apenas pelos valores de contratações feitas por outros órgãos da APF.

Visando a harmonizar critérios compatíveis com aqueles defendidos pelos termos da Instrução Normativa nº 01/2019 da SGD /ME, a fim de assegurar, em âmbito legal, a exequibilidade contratual, a racional e adequada remuneração, adequados aos respectivos modelos de execução, almeja a STI/ANAC efetuar pesquisa junto a empresas da iniciativa privada que, tradicionalmente, prestam serviços similares ou idênticos àqueles por ela pretendidos, a fim de apurar a estimativa prevista para a contratação.

10. Descrição da solução como um todo

A contratação deverá ser composta pelo seguintes serviços.

Tabela 18 - Itens de serviço necessários para a contratação.

DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	QTD
ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	Serviço Mensal	24
ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	Serviço Mensal	24
OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	Serviço Mensal	24
MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	Serviço Mensal	24

A descrição da solução como um todo, conforme evidenciado nos Estudos Técnico Preliminares, abrange a prestação do serviço de Service Desk e de Operação de Infraestrutura de TIC, incluindo monitoração dos serviços de TIC, para garantir a efetiva

prestação dos serviços de TIC da ANAC para seus usuários internos (servidores e colaboradores) e para os usuários externos (regulados e cidadãos).

Os serviços objetos da presente contratação têm como objetivo, manter todo o ambiente de TIC deste órgão em pleno funcionamento, mantendo os serviços disponíveis a todas as áreas de negócio da ANAC, de acordo com os parâmetros de Níveis Mínimos de Serviços Exigidos - NMSE definidos neste Termo de Referência. Para atender a esse objetivo, a CONTRATADA será responsável, no mínimo a:

1. Realizar atendimento remoto;
2. Realizar atendimento presencial;
3. Desenvolver atividades proativas para manutenção, continuidade e evolução da infraestrutura e serviços de TIC da CONTRATADA sobre sua responsabilidade;
4. Propor, documentar, implantar, verificar e aprimorar processos e procedimentos operacionais que garantam a eficiência, eficácia e efetividade dos serviços de TIC sob sua responsabilidade;
5. Realizar o levantamento e documentar dos serviços de TIC existentes no ambiente da CONTRATADA, bem como propor e implantar novos serviços;
6. Realizar a monitoração dos níveis de serviço entregues, de acordo com parâmetros e indicadores estabelecidos na presente contratação;
7. Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes que afetem os serviços de TIC da CONTRATADA sob sua responsabilidade;
8. Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes de segurança que afetem os serviços de TIC da CONTRATADA sob sua responsabilidade;

Acompanhamento do nível de satisfação dos usuários sobre os serviços de TIC da CONTRATADA sob sua responsabilidade; O modelo de trabalho proposto é focado em resultados, onde os serviços mensais de atendimento aos usuários de TIC em todos os níveis além da operação do ambiente de TIC deste órgão serão avaliados quanto à qualidade e disponibilidade dos serviços entregues, com base nos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos – NMSE, com glosas específicas por não cumprimento dos resultados esperados ou de obrigações não entregues.

SERVIÇOS

ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO: Responsável pelo suporte e atendimento de TIC telefônico e remoto aos usuários internos da ANAC e encaminhamento dos chamados para torres de serviço mais especializada conforme o caso. Este serviço deverá apresentar características de ser resolutivo quanto a solicitação ou incidente apresentado pelo usuário;

ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL: Responsável pelo suporte e atendimento de TIC presencial, com maior especialidade e conhecimento, para os usuários internos da ANAC. É responsável também pelo encaminhamento dos chamados para torres de serviço mais especializada conforme o caso;

OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL): Caracteriza-se por suporte técnico especializado para soluções e serviços de TIC. A operação de infraestrutura de TI compreende as atividades rotineiras de manutenção e garantia da boa execução das soluções e serviços de TI, bem como da identificação, análise detalhada (troubleshooting) e correção de problemas e de incidentes. Também é deste nível de atendimento a responsabilidade por emissão de relatórios periódicos ou sob demanda. Também devem atender às demandas e aos incidentes oriundas do Service Desk, conforme catálogos de serviços. Devido ao grande número de soluções de TIC, a complexidade dessas e ao alto grau de especialidade necessário para sua operação, essas são segregadas em Torres de Serviço de Suporte, sendo elas:

APOIO AO PROCESSO DE EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO: Responsável pela coordenação, monitoração e garantia da eficiência, eficácia e qualidade do processo de Cumprimento de Requisição para os usuários de TI da ANAC.

APOIO AO PLANEJAMENTO E A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TIC: Responsável por garantir a execução dos processos ITIL e outros processos adotados para gestão de serviços de TI, bem como acompanhamento e mediação desses. Deve identificar pontos de melhoria para os processos. Deve apoiar a implantação de novos processos. É também responsável pela operação, administração e configuração da ferramenta de ITSM da ANAC, bem como dos processos de Service Desk, Catálogos de Serviços.

APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DE TI: Responsável pela garantia de execução dos processos de gestão do conhecimento por parte dos serviços relacionados ao contrato. Também é responsável pela definição de padrões de documentação dos serviços de TI, elaboração de documentações, procedimentos operacionais, e demais documentos necessários a boa gestão do conhecimento relacionado aos serviços de TI.

Suporte a Redes locais, MAN, WAN e SD-WAN: Responsável pelas atividades de operação de infraestrutura de redes de comunicação incluindo equipamentos de rede LAN, MAN, WAN e Internet, SD-WAN, serviços básicos de rede, tais como DHCP e DNS.

Suporte a Telefonia e Videoconferência: Responsável pelas atividades de operação de infraestruturas e serviços de telefonia VoIP e de Videoconferência.

Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais: Responsável pela administração dos aspectos físicos dos espaços dedicados ao processamento de dados (Data Center e CPD) da ANAC, bem como suas instalações (facilities). Responsável também pela operação de equipamentos servidores físicos e virtuais, solução de virtualização, além do suporte e administração de sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux.

Suporte a Ativos de Segurança de Redes: Responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica para ativos que garantem ou monitoram a segurança da infraestrutura e serviços de TIC, tais como firewalls, IDS, IPS e demais ferramentas de segurança em uso. Responsável também pela análise e tratativa de eventos de violação de segurança da informação relativas aos ativos de TIC.

Suporte a Armazenamento de Dados e Backup: Responsável pela operação da infraestrutura de armazenamento de dados do tipo storage, redes de dados do tipo SAN, solução de backup automatizado, incluído dispositivos de armazenamento em fita e em disco, e a fins.

Suporte ao Ambiente Colaborativo: Responsável pela operação de soluções de TI diretamente relacionadas aos serviços colaborativos de TI, tais como: compartilhamento de arquivos, correio eletrônico, mensagem instantânea, entre outros. É responsável também pela administração e operação do serviço de diretório utilizado pela ANAC.

Suporte a Produção e Deploy de Aplicações Corporativas: Responsável pela administração do ambiente de operação para aplicações e sistemas utilizados na ANAC, em especial aquelas desenvolvidas e mantidas pela equipe da ANAC, realizando quando solicitado a implantação de novas versões dessas aplicações e sistemas. É responsável também pelo suporte a infraestrutura de sites Web e ferramenta de ALM.

Suporte a Produção e Deploy de Aplicações de Mercado: Responsável pela administração do ambiente de operação para aplicações e sistemas utilizados na ANAC, em especial aquelas obtidas externamente por contratação, aquisição ou outros mecanismos, inclusive aquelas de software livre, realizando quando solicitado a implantação de novas versões dessas aplicações e sistemas. É responsável também pelo suporte a infraestrutura de CMS, solução de RAD (Oracle APEX) e sistemas específicos de aviação civil.

Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações: Responsável pela administração da segurança de infraestrutura dos servidores, bancos de dados e demais componentes das aplicações da ANAC. Responsável também pela administração e suporte dos serviços de orquestração de aplicações, em especial orquestração de containers, e serviços de automação de infraestrutura.

Suporte à Administração de Banco de Dados: Responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica, administração de usuários, erros, e performance dos ambientes de Bancos de dados (SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) da ANAC, quer seja banco de dados relacional, objeto-relacional, NoSQL.

Suporte à Ferramentas de Tratamento e Análise de Dados: Responsável pela administração e suporte de infraestrutura de soluções de Data Warehouse, Business Intelligence, descoberta e visualização de dados, e outras ferramentas específicas de tratamento de dados.

Suporte a Monitoração de Serviços de TI: Responsável pelo suporte de infraestrutura de soluções de monitoração de disponibilidade, capacidade e desempenho adotadas pela STI/ANAC.

MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC): Responsável pelo acompanhamento contínuo, em regime 24x7, da disponibilidade e condições adequadas de execução dos serviços de TIC, bem como pela atuação imediata quando da observação de evento que causam indisponibilidades, queda de desempenho ou violação de segurança dos serviços de TIC;

11. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A contratação deverá ser feita por valor fixo mensal conforme orientação da Portaria nº SGD/ME nº 6.432/2021, e, portanto, não há uma especificação de unidade de medida propriamente dita, nem tão pouco quantidades a serem contratadas.

Contudo, para fins de precificação são relevantes algumas informações de quantitativos de demandas e esforço de trabalho estimado. Entre essas informações estão:

- Quantitativo de usuários na ANAC
- Localidades e endereços de atendimento e prestação de serviço
- Horário de atendimento
- Detalhamento do quantitativo, marcas, modelos, capacidade dos ativos de TI dos Data Centers da ANAC
- Histórico de demandas do Service Desk (catálogo de Serviços)

Essas e outras informações estarão detalhadas no Anexo de Inventário do Ambiente Tecnológico e Serviços de TI.

Também são bastante relevantes para a precificação dos serviços pelas licitantes, é o trabalho de estimativa de esforço de trabalho, o quantitativo de profissionais, perfis profissionais para a formação de equipe técnica. Esses dados já foram apresentados neste estudo técnico, na seção de Requisitos Tecnológicos e Requisitos de Formação da Equipe.

12. Estimativa do Valor da Contratação

Para obter a estimativa da contratação, primeiramente foi feita a análise de contratações similares nos anos de 2019 e 2020, em consulta ao portal de Paineis de Preços (paineldepregos.planejamento.gov.br/) buscando pelo CATSER nº 26980 (Serviços Técnicos Especializados e Continuados de Central de Serviços de TIC), e CATSER nº 27014 (Gerenciamento de Infraestrutura de TIC).

Foram observados aproximadamente 20 Termos de Referências, e desses 9 apresentaram características mais próximas as características da contratação pretendida pela STI/ANAC. A análise desses editais foi considerada anteriormente na seção de ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES, e estão detalhadas no arquivo anexo **Comparativo_de_editais_Suporte_TI_2021.xlsx**.

Em relação a estimativa do valor da contratação a partir dessas outras contratações, não se mostrou viável qualquer inferência de valores, já que apesar de a maioria das contratações serem feitas com o modelo de remuneração, cada órgão tem necessidades específicas e o conjunto de variáveis a ser considerada é relevante para esse tipo de contratação.

Por outro lado, o modelo de contratação por valor fixo mensal que se tornou de observação obrigatória pela Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, considera que a formação de preço da contratação deve ser feito por meio da PLANILHA SIMPLIFICADA PARA ESTIMATIVA DO VALOR MENSAL DO SERVIÇO. Neste caso, com base nas estimativas de quantitativo de profissionais feitas neste estudo técnico se obteve, e considerando os valores de salário médio pesquisado pela SGD/ME, se obteve os seguintes valores para cada um dos 4 itens da contratação:

ITEM 1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO			Fator K:	2,28
Perfil	Salário de referência (A)	Qtde (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)	
1 Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Júnior	R\$ 1.327,64	0,8	R\$ 3.027,02	R\$	2.421,62
2 Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Pleno	R\$ 1.601,68	1,1	R\$ 3.651,83	R\$	4.017,01
3 Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Sênior	R\$ 2.434,68	0,8	R\$ 5.551,07	R\$	4.440,86
Quantitativo Total Equipe:		2,7	Custo Total mensal: (F)	R\$	10.879,49
Outros itens de custo					
Descrição				Custo mensal (E)	
1 Não se verifica				R\$ -	
2					
Custo mensal Total					
Outros Itens: (G)				R\$ -	
Custo Mensal Total do ITEM 1				R\$ 10.879,49	

ITEM 2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL			Fator K:	2,28
Perfil	Salário de referência (A)	Qtde (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)	
1 Técnico em manutenção de equipamentos de informática Júnior	R\$ 1.352,79	3,7	R\$ 3.084,36	R\$	11.412,14
2 Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Pleno	R\$ 1.601,68	8,8	R\$ 3.651,83	R\$	32.136,11
3 Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Sênior	R\$ 2.434,68	4,5	R\$ 5.551,07	R\$	24.979,82
Quantitativo Total Equipe:		17	Custo Total mensal: (F)	R\$	68.528,06
Outros itens de custo					
Descrição				Custo mensal (E)	
1 Não se verifica				R\$	-
2					
Custo mensal Total					
Outros Itens: (G)				R\$	-
Custo Mensal Total do ITEM 2				R\$	68.528,06

ITEM 3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)			Fator K:	2,28
Perfil	Salário de referência (A)	Qtde (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)	
1 Administrador de banco de dados - Júnior	R\$ 3.348,94	0,9	R\$ 7.635,58	R\$	6.872,02
2 Administrador de banco de dados - Pleno	R\$ 6.091,28	2,2	R\$ 13.888,12	R\$	30.553,86
3 Administrador de banco de dados - Sênior	R\$ 8.090,91	1,3	R\$ 18.447,27	R\$	23.981,46
4 Administrador de sistemas operacionais Júnior	R\$ 2.419,78	1,2	R\$ 5.517,10	R\$	6.620,52
5 Administrador de sistemas operacionais Pleno	R\$ 4.276,60	3	R\$ 9.750,65	R\$	29.251,94
6 Administrador de sistemas operacionais Sênior	R\$ 7.792,92	1,8	R\$ 17.767,86	R\$	31.982,14
7 Administrador em segurança da informação - Júnior	R\$ 4.000,00	1,1	R\$ 9.120,00	R\$	10.032,00
8 Administrador em segurança da informação - Pleno	R\$ 5.759,08	3,3	R\$ 13.130,70	R\$	23.431,32
9 Administrador em segurança da informação - Sênior	R\$ 8.079,37	2,9	R\$ 18.420,96	R\$	53.420,79
10 Analista de redes e de comunicação de dados Júnior	R\$ 2.390,26	0,5	R\$ 5.449,79	R\$	2.724,90
11 Analista de redes e de comunicação de dados Pleno	R\$ 3.702,08	2,5	R\$ 8.440,74	R\$	21.101,86
12 Analista de redes e de comunicação de dados Sênior	R\$ 6.421,60	1,6	R\$ 14.641,25	R\$	23.426,00
13 Analista de sistemas de automação - Júnior	R\$ 2.623,50	0,6	R\$ 5.981,58	R\$	3.588,95
14 Analista de sistemas de automação - Pleno	R\$ 3.557,08	1,5	R\$ 8.110,14	R\$	12.165,21
15 Analista de sistemas de automação - Sênior	R\$ 5.674,89	0,9	R\$ 12.938,75	R\$	11.644,87
16 Analista de suporte computacional Júnior	R\$ 2.012,34	5,6	R\$ 4.588,14	R\$	25.693,56
17 Analista de suporte computacional Pleno	R\$ 2.794,54	9,2	R\$ 6.371,55	R\$	58.618,27
18 Analista de suporte computacional Sênior	R\$ 5.916,57	4,6	R\$ 13.489,78	R\$	62.052,99
19 Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	R\$ 8.174,10	1	R\$ 18.636,95	R\$	18.636,95
20 Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação	R\$ 8.018,00	1	R\$ 18.281,04	R\$	18.281,04
Quantitativo Total Equipe:		46,7	Custo Total mensal: (F)	R\$	493.980,65
Outros itens de custo					
Descrição				Custo mensal (E)	
1 Não se verifica				R\$	-
2					
Custo mensal Total					
Outros Itens: (G)				R\$	-
Custo Mensal Total do ITEM 3				R\$	493.980,65

ITEM 4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)			Fator K:	2,28
Perfil	Salário de referência (A)	Qtde (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)	
1 Analista de suporte computacional Pleno	R\$ 2.794,54	4,2	R\$ 6.371,55	R\$	26.760,52
Quantitativo Total Equipe:		4,2	Custo Total mensal: (F)	R\$	26.760,52
Outros itens de custo					
Descrição				Custo mensal (E)	
1 Não se verifica				R\$	-
2					
Custo mensal Total					
Outros Itens: (G)				R\$	-
Custo Mensal Total do ITEM 4				R\$	26.760,52

Desta forma, se obteve o valor mensal estimado de custo mensal da contratação em R\$ 600.148,71.

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO MENSAL TOTAL
ITEM 1	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO	R\$ 10.879,49
ITEM 2	ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL	R\$ 68.528,06
ITEM 3	OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)	R\$ 493.980,65
ITEM 4	MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)	R\$ 26.760,52
Total		R\$ 600.148,71

Apesar do resultado obtido internamente neste estudo técnico preliminar, julgou-se prudente realizar a consulta ao mercado, por meio de estimativa de preços da contratação, para obter melhores parâmetros de estimativa de preços, e eventualmente até validar as estimativas feitas internamente.

Para isso, foi preparado um documento de descrição geral dos requisitos da contratação, bem como foi apresentado todo o inventário do ambiente tecnológico da ANAC e o histórico de demandas do Service Desk.

Foram consultadas as seguintes empresas:

Razão Social	e-mail
STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMATICA S.A.	*****os@stefanini.com *****do@stefanini.com
LANLINK SERVICOS DE INFORMATICA AS	*****za@lanlink.com.br *****es@lanlink.com.br
CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	*****re@centralit.com.br
CAST INFORMATICA S/A	comercial@castgroup.com.br *****ma@castgroup.com.br *****as@consultoriamais2x.com *****as@globalweb.com.br
GLOBALWEB OUTSOURCING DO BRASIL LTDA	*****is@mais2x.com
HEPTA TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA	contato@hepta.com.br
INDRA BRASIL SOLUCOES E SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA	contatobrasil@indracompany.com preundlicitacao@indracompany.com
M.I. MONTREAL INFORMATICA S.A.	*****ta@montreal.com.br *****ra@montreal.com.br mi.bsb@montreal.com.br
G&P PROJETOS E SISTEMAS S.A.	*****ia@gpnet.com.br *****ca@gpnet.com.br
CTIS TECNOLOGIA S.A.	*****ni@ctis.com.br
CONNECTCOM TELEINFORMATICA COMERCIO E SERVICOS LTDA	*****da@connectcom.com.br licitacao@connectcom.com.br
ACCENTURE DO BRASIL LTDA	*****ta@assenture.com
G4F SOLUCOES CORPORATIVAS LTDA	*****ar@g4f.com.br
C GALATI EIRELI - EPP	*****al@chiptecnologia.com.br
MAMINFO SOLUCOES E SERVICOS EM TECNOLOGIA LTDA	*****so@maminfo.com.br
COMERCIAL LENA LTDA - ME	suporte@lenatec.com.br
LOGIC PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA - EPP	vendas2@logicinformatica.com.br
ILHA SERVICE TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	governo@ilhaservice.com.br
WYNTECH SERVICOS EM INFORMATICA EIRELI - EPP	*****on@wyntech.inf.br *****es@itone.com.br
IT-ONE TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A..	*****pes@itone.com.br

Nesta listagem os endereços de e-mail de pessoas físicas foram mascarados.

A consulta foi feita inicialmente em 28/06/2021, e reiterada em 08/07/2021. Somente 4 empresas responderam até o fechamento desse ETP em 20/07/2021. As estimativas de preços obtidas estão resumidas a seguir:

Respostas	Valor da proposta	Total de meses de execução da proposta	Total para 24 meses
Empresa 1	R\$ 18.760.001,76	12	R\$ 37.520.003,52
Empresa 2	R\$ 9.355.294,65	12	R\$ 18.710.589,30
Empresa 3	R\$ 26.361.024,00	24	R\$ 26.361.024,00
Empresa 4	R\$ 39.024.527,00	24	R\$ 39.024.527,00
Média			R\$ 30.404.035,96

Contudo, foi uma surpresa verificar que os valores obtidos em propostas foram muito superiores aos valores estimados usando por base os salários pesquisados e publicados na Portaria SGD/ME nº 6.432/2021. Contudo, devido a situação de urgência em que está contratação precisa ser feita, optou-se então por descartar essas estimativas de preço junto às empresas, e ter como referência a estimativa de custo obtida pela planilha SIMPLIFICADA PARA ESTIMATIVA DO VALOR MENSAL DO SERVIÇO, proposta pela SGD/ME.

Neste caso, obteve-se o valor mensal estimado de R\$ 600.148,71, e para a vigência de 24 meses do contrato, o valor estimado será de R\$ 14.403.569,02.

13. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Na seção de ANÁLISE DE SOLUÇÕES ALTERNATIVAS deste documento foram considerados os cenários de parcelamento ou não dos serviços previstos para essa contratação.

A análise atende inclusive à orientação da Portaria SGD/ME nº 6.432/2021, que propõe:

“9. ESTRUTURA DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

11. 2. Da Estrutura

11. 2. 1. O modelo é estruturado em Categorias de Serviços, separadas por especialidades. Cada Categoria de Serviço é composta por Perfis de Trabalho e possui suas atribuições e atividades de referência, conforme Anexo C.

11. 2. 2. As atribuições e atividades listadas no Anexo C não são exaustivas, mas sim uma referência das atividades a serem desempenhadas de acordo com a especialidade de cada Categoria.

11. 2. 3. Cumpre observar que o SISP é composto por diversos órgãos, com ambientes, pessoas e processos distintos. Assim, as Categorias de Serviços propostas devem ser definidas conforme a realidade, maturidade de cada órgão e também de acordo com os estudos de planejamento da contratação, em especial a análise de parcelamento do objeto.” (g.n.)

A opção então é pelo não parcelamento da solução. Ou seja, entende-se mais vantajoso para o cenário da STI/ANAC nos aspectos das vantagens técnica e econômica o não parcelamento do objeto da presente contratação, bem como consideradas as suas peculiaridades, interdependência e natureza acessória entre as parcelas do objeto, a contratação pretendida deverá ser realizada por Adjudicação Global.

A contratação ora pretendida a ser atendida por um único fornecedor, se mostra mais adequada, neste caso, visto que se o serviço fosse dividido em itens ou lotes diferentes, apesar de oferecerem soluções similares em conceito, as contratadas poderiam aplicar métodos de trabalho com características de execução diferentes, o que poderia acarretar dificuldades de integração dos diferentes níveis de serviços, que naturalmente deveriam trabalhar em prol de entrar o mesmo resultado.

Conforme Acórdão 861/2013-Plenário - É lícito os agrupamentos em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si. Também o Acórdão 5260/2011 – TCU – 1ª câmara, de 06/07/2011, “Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si”. A adjudicação global proposta nesse documento agrupa solução e serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade em busca de uma única solução, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade.

Ademais a opção pela contratação conjunta, e não fracionada, dos serviços, não constitui qualquer afronta aos termos do art. 23, § 1º, da Lei 8.666/93 ou da Súmula 247 do TCU. É o que diz a lei:

“Art. 23. (...)

§ 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.”

Nesse sentido, em respeito à legislação vigente e na busca pela economicidade e melhor atendimento técnico, se optou por garantir a padronização dos serviços a partir da contratação de um único prestador para realizar os serviços em questão.

14. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Considerando que esta contratação corresponde ao principal serviço operacional da GEIT/STI, principalmente no que se refere a Operação de Infraestrutura de TI, ela se torna a possível contratação que viabilizará a operação de outras soluções contratadas.

Dos projetos de contratação previstos no PDTI 2020-2021 que estão sendo planejados:

Ação: 2APDTI20024 – Modernização da infraestrutura de suporte a virtualização

Ação: 2APDTI20018 – Suporte para Datacenter

Ação: 2APDTI20016 – Aquisição de HSM (Hardware Secure Module)

Essas contratações guardam algum grau de relação de interdependência com a contratação de Operação de infraestrutura tratada nesse estudo técnico. Ou seja, os serviços prestados pela contratação tratada nesse estudo técnico irá apoiar a implantação e operação das soluções contratadas nas Ações acima.

15. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Conforme consta do Documento de Oficialização de Demanda – DoD, segue a correção entre os documentos de planejamento da ANAC e da APF.

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
PEI 2020-2026 (OE11)	Aprimorar a gestão da informação para a tomada de decisão
PEI 2020-2026 (OE13)	Promover a alocação de recursos de forma estratégica e efetiva
EGD* 2020-2022	Otimizar as infraestruturas de tecnologia da informação e comunicação
EGD* 2020-2022	Implementar a Lei Geral de Proteção de Dados, no âmbito do Governo federal, e garantir a segurança das plataformas de governo digital

* EGD - Estratégia de Governo Digital

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2021	
ID	Projeto do PDTIC
20PDTI20001	Contratação de Serviço de Suporte de TI (Novo Service Desk)

ALINHAMENTO AO PAC 2021	
Item	Descrição
1642	Contratação de empresa especializada para serviço de suporte de TI, incluindo atendimento ao usuário de 1º, 2º e 3º níveis, operação de infraestrutura de TI, apoio operacional nos processos de gestão de serviços de TI.

16. Resultados Pretendidos

- Melhoraria contínua dos procedimentos de atendimento ao usuário de TI;
- Redução do tempo de recuperação de incidentes nos ativos de TI;
- Minimização do impacto dos incidentes nos processos de negócios;
- Melhoria contínua do acompanhamento e monitoração das solicitações;

- Manutenção e operação eficientes da infraestrutura de software e hardware que suportam os sistemas de informação da ANAC;
- Aumento da disponibilidade dos serviços de TI;
- Maximização do desempenho das plataformas de hardware e software de infraestrutura dos Centros de Dados;
- Continuidade dos Serviços;
- Melhoria da gestão dos processos de TI, baseados nas melhores práticas em ITIL;
- Economicidade em planejamento das ações e tomadas de decisões em alterações da infraestrutura existente;
- Garantir melhor saúde operacional e financeira para os serviços contratados;
- Maior efetividade no controle e supervisão de atividades de TI;
- Apoiar a equipe de gestão e fiscalização do contrato na validação e qualidade das entregas;
- Melhor aproveitamento dos recursos humanos da Agência nas atividades de gestão e planejamento.

17. Providências a serem Adotadas

Não se verifica providências necessárias para iniciação e execução dessa contratação. Por se tratar de uma contratação para substituição de um contrato existente e já em execução, os recursos necessários da ANAC para execução desses serviços já estão alocados à atual contratada, sendo simplesmente necessário fazer a transição contratual.

A transição contratual é procedimento padrão para esse tipo de serviço, e as condições estarão detalhadas no termo de referência.

18. Possíveis Impactos Ambientais

Não se verifica impactos ambientais relevantes dada a natureza do objeto da contratação.

Ainda assim é necessário estabelecer que, considerando o impacto ambiental do uso de recursos de TI, a contratada deverá aplicar as melhores técnicas e fazer o uso racional dos recursos de TI, já que estes têm impacto direto em consumo de energia, além de eventualmente na produção de lixo eletrônico.

Além disso a contratada deverá sempre que possível apresentar os conteúdos e resultados produzidos (relatórios, apresentações etc.) de forma eletrônica, e assim evitar a impressão de documentos, atendendo ao "Plano ANAC Sem Papel" (<https://www.anac.gov.br/noticias/2016/anac-sem-papel>) e ao Decreto nº 8.539/2015.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é antes de tudo necessária para a ANAC, sendo inclusive classificada como serviço essencial, dada a necessidade de Tecnologia da Informação da ANAC.

A contratação é viável haja visto que é uma solução de TI, na forma de serviço, de ampla oferta de mercado, com diversas empresas capazes da prestação do serviço. Além disso, o valor estimado nesse Estudo Técnico Preliminar para a contratação tem previsão orçamentária na STI/ANAC.

20. Responsáveis

Conforme PORTARIA Nº 4348, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2021, da SAF/ANAC

MARCELO NOGUEIRA LINO

Integrante Requisitante

Conforme PORTARIA Nº 4348, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2021, da SAF/ANAC.

FELIPE SANTOS SARMANHO

Integrante Técnico

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - Comparativo_de_editais_Suporte_TI_2021.xlsx (26.08 KB)
- Anexo II - Processos de trabalho - Suporte TI - GEIT-STI 2021.xlsx (107.25 KB)