



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços da ANTT, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microsserviços e logs com experiência do usuário, de acordo com as especificações e definições constantes deste **TERMO DE REFERÊNCIA** e seus **APÊNDICES**.

1.1.1. A contratação dar-se-á por prestação de serviço de cessão temporária de direito sobre ferramenta de gestão de desempenho digital para análise fim-a-fim de aplicações hospedadas em ambiente computacional da ANTT, com flexibilidade de reutilização dos agentes contratados e prestação de serviços associados à solução, sob demanda e sem garantia de consumo mínimo, com garantia de suporte técnico e atualização da versão pelo prazo de 12 (doze) meses, respeitada a vigência contratual, e treinamento oficial do fabricante, visando atender as necessidades da ANTT.

Lote	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CATSER
1	1	Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria de Serviços, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microsserviços e logs com experiência do usuário	Ambiente	1	27502
	2	Serviços Técnicos Especializados, <u>sob demanda</u> (APÊNDICE "B" - Catálogo de Serviços)	Serviço	1	27260
	3	Treinamento Oficial do fabricante da solução	Serviço	2	3840
Os valores total e unitário dos serviços encontram-se discriminados no APÊNDICE "O" deste Termo de Referência.					

2. DA JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO DA SOLUÇÃO

2.1. DA CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1.1. Criada pela [Lei nº 10.233/2001](#), a Agência Nacional de Transportes Terrestres é uma autarquia sob regime especial, que tem sede e foro no Distrito Federal, e está presente em todo o território nacional por meio das Unidades Regionais e Postos de Fiscalização.

2.1.2. Tem por finalidade regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços e de exploração da infraestrutura de transportes, exercidas por terceiros, visando garantir a movimentação de pessoas e bens, harmonizar os interesses dos usuários, bem como das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, preservado o interesse público, arbitrar conflitos de interesses e impedir situações que configurem competição imperfeita ou infração contra a ordem econômica.

2.1.3. A ANTT, dentro do âmbito de suas atribuições e objetivos, tem se deparado com necessidades negociais cada vez mais elaboradas, exigindo soluções tecnológicas complexas que envolvem a comunicação e a integração de vários componentes de tecnologia.

2.1.4. Para continuar atendendo essas necessidades negociais e as demandas de sua responsabilidade, a ANTT vem, ao longo dos últimos anos, implementando e incorporando soluções de aplicações, infraestrutura e bancos de dados com alta complexidade. Não obstante, a ANTT, independente da complexidade das soluções, necessita disponibilizar serviços de tecnologia com qualidade. Entende-se por serviço de tecnologia com qualidade, serviços entregues aos usuários finais, dentro de padrões de excelência, com estabilidade, sem interrupções e com alto índice de performance.

2.1.5. Nesse contexto, a Agência tem o dever de performar um monitoramento inteligente e disponibilizar testes que permitam conhecer e avaliar a experiência do usuário com os serviços ofertados.

2.1.6. A complexidade das soluções de TI tem aumentado significativamente nos últimos anos, o que provoca a necessidade de um esforço maior nos processos investigativos que buscam a identificação das causas raiz dos incidentes que provocam indisponibilidades e a diminuição da qualidade dos serviços de TI e em seu banco de dados.

2.1.7. A ANTT, fundamentada pelos conceitos singulares do modelo de gestão P-D-C-A (Plan-Do-Check-Adjust ou Planejar/Executar/Verificar/Ajustar), entende que os resultados obtidos com o monitoramento, análise de performance e incidentes em aplicações e banco de dados com a contratação anterior demandam a continuidade desses serviços, sendo fundamental a verificação contínua da qualidade das aplicações e bancos de dados, obtendo assim, informações para realizar os ajustes necessários à melhoria contínua dos serviços de tecnologia providos por esta Agência, buscando entregar serviços com mais qualidade.

2.1.8. Dada a criticidade dos sistemas hoje administrados por esta Agência, os quais atendem milhares de usuários internos e externos e refletem processos comerciais de primeira necessidade para o funcionamento de todo o setor logístico terrestre brasileiro, a indisponibilidade parcial ou total de acesso a um desses serviços gera prejuízos diretos e indiretos tanto à Administração Pública, quanto aos usuários assistidos.

2.1.9. A agência possui atualmente cerca de 127 aplicações e sistemas. A título de exemplo, a ANTT sustenta, entre outras, as seguintes aplicações:

SISTEMA	DESCRIÇÃO
ONE SEFAZ	Sistema de Operador Nacional dos Estados - Secretarias da Fazenda
Consulta Renavan (WSDENATRAN)	Sistema de consulta online a dados de veículo (da Base Nacional de Veículos Automotores - RENAVAL)
Frequência	Sistema de controle de ponto eletrônico dos servidores da ANTT
SCA EXT	Sistema de Controle de Acesso
ParticipAntt	Sistema de Participação Pública da ANTT
Ouvidoria	Sistema de Registro de manifestações (reclamações, sugestões, informações ou elogios) por parte dos usuários do transporte terrestre ou de servidores da ANTT
SISAUT	Sistema de Autorização de viagem
SIFAMA	Sistema Integrado de Fiscalização Autuação, Multa e Arrecadação
SISHAB	Sistema de Habilitação do Transporte de Passageiros
MONITRIIP	Sistema de monitoramento do transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros
SIR	Sistema de Infraestrutura Rodoviária
VALEPEDAGIO	Sistema de controle de Pedágio
RNTRC	Sistema de Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga
PEF	Sistema de Pagamento Eletrônico de Frete
SEI	Sistema Eletrônico de Informações

2.1.10. Em virtude de lentidões, falhas e instabilidades em alguns sistemas críticos da ANTT, tais como RNTRC, SIFAMA, SISHAB e MONITRIIP, a presente contratação se faz necessária para que essas ocorrências não voltem a acontecer novamente, dada a importância dos sistemas da ANTT para o dia a dia dos usuários, do transporte terrestre e da sociedade. Por isso, a utilização de ferramentas modernas é extremamente necessária, de forma a possibilitar o monitoramento da qualidade das aplicações e bancos de dados, a identificação célere de ocorrências e o diagnóstico precoce de indisponibilidades.

2.1.11. Além disso, este novo cenário imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade dos serviços prestados de forma satisfatória e vantajosa para a ANTT e sociedade, buscando evitar a repetição dos mesmos problemas, como o ocorrido no passado recente.

2.1.12. Considerando o cenário descrito, a equipe de planejamento buscou identificar soluções tecnológicas de mercado que possam mitigar os riscos de instabilidade e indisponibilidade dos sistemas críticos colocados em produção, realizando a análise de viabilidade de uma solução que possibilite utilizar as soluções atuais para Monitoramento da Performance de Aplicações e Banco de Dados, assim como utilizar novas ferramentas, focando nos resultados necessários para a resolução dos problemas apresentados nos sistemas.

2.1.13. Soma-se a este fato, as melhorias que poderão ser realizadas nos processos relacionados ao ciclo de desenvolvimento de sistemas a partir do uso de solução para Monitoramento da Performance de Aplicações e Banco de Dados, visando buscar a melhoria da qualidade dos sistemas ainda na fase de homologação, evitando, assim, que novas versões dos sistemas ou o desenvolvimento de novos sistemas sejam disponibilizadas em produção com possíveis problemas de qualidade de desempenho.

2.1.14. Desta forma, a presente demanda consiste em verificar a possibilidade da contratação de Solução de análise de performance, de segurança e monitoramento de ativos e aplicações e experiência do usuário baseado em ferramentas já adquiridas e em novas ferramentas focado em resultados.

2.1.15. Somente com a atualização tecnológica a ANTT poderá contar com a cobertura integral das aplicações críticas (atuais e novas), buscando evitar lentidões, indisponibilidades e paralisações dos serviços de gerenciamento dos sistemas de atendimento de demandas, minimizando a ocorrência de transtornos de alto impacto no negócio.

2.1.16. O objetivo principal da contratação é disponibilizar serviços com qualidade, garantindo o atingimento de metas públicas. Para isso, a ANTT deverá investir em tecnologias de ponta que garantam a celeridade suficiente para identificar e tratar estas ocorrências.

2.2. DO ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAIS

2.2.1. A contratação pretendida encontra-se alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da ANTT - PDTIC 2021-2024, ao Planejamento Estratégico Institucional - PEI, de acordo com o Mapa Estratégico da ANTT 2020-2030, à Política de Governança Digital e ao Plano Anual de Contratações - PAC 2021, conforme abaixo:

Alinhamento ao Planejamento Estratégico Institucional - PEI			
Planejamento Estratégico ANTT - 2020-2030			
ID	Objetivo Estratégico		
PR2	Aprimorar a disponibilidade, a qualidade e a integração das informações internas e externas		
Alinhamento ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC			
Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC 2021-2024			
ID	NECESSIDADE		
N10	Aperfeiçoar os mecanismos e ambientes para assegurar alta disponibilidade e evolução tecnológica		
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
-	Garantir a boa execução dos contratos de prestação de serviços de infraestrutura, com gestão e fiscalização tempestiva	-	Garantir a disponibilidade das aplicações 2021: 99%
Alinhamento ao Plano Anual de Contratações - PAC			
Item no PAC	Descrição	Aprovação	
2.11	Solução de Gerenciamento de Disponibilidade e Qualidade das Aplicações Tecnológicas e dos Serviços de Banco de Dados, e serviços associados.	Aprovado na Revisão do Planejamento Anual de Contratações - PAC 2021, nos termos da Deliberação nº 528, de 18 de dezembro de 2020.	
Alinhamento à Política de Governança Digital			
A contratação encontra-se alinhada à Política de Governança Digital/Estratégia de Governo Digital (PGD/EGD), instituída por meio do Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020 , de forma a garantir a segurança das plataformas de governo digital, conforme Objetivo 11, bem como viabilizar e assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações.			
“Objetivo 11: Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica			
<i>Iniciativa 11.1. Garantir, no mínimo, noventa e nove por cento de disponibilidade das plataformas compartilhadas de governo digital, até 2022.</i>			
<i>Iniciativa 11.2. Monitorar, no mínimo, oitenta por cento dos riscos de segurança cibernética nas plataformas compartilhadas de governo digital.</i>			
<i>Iniciativa 11.3. Definir padrão mínimo de segurança cibernética a ser aplicado nos canais e serviços digitais.”</i>			

2.3. DOS RESULTADOS E BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS QUE RESULTARÃO DA CONTRATAÇÃO

2.3.1. A solução a ser contratada visa atingir os seguintes objetivos:

2.3.1.1. Prevenir futuras interrupções dos sistemas da ANTT devido à impossibilidade de detectá-los de forma antecipada, ou seja, atuar de forma proativa, isolando e recuperando o problema antes que o negócio seja impactado.

2.3.1.2. Aumentar a quantidade de informações úteis, confiáveis e assertivas, referente à qualidade das aplicações e dos bancos de dados.

2.3.1.3. Reduzir os custos decorrentes de menor tempo de indisponibilidade das aplicações e banco de dados, além de melhor alocação e consolidação de recursos computacionais.

- 2.3.1.4. Diminuir o tempo de análise e do impacto dos incidentes de indisponibilidade ou que causam diminuição da qualidade das aplicações e dos bancos de dados.
- 2.3.1.5. Permitir que se tenha maior precisão no apontamento das causas-raiz de incidentes que causam indisponibilidade ou diminuição na qualidade das aplicações e dos bancos de dados.
- 2.3.1.6. Melhorar continuamente a saúde das aplicações e bancos de dados, bem como da experiência dos usuários e qualidade dos serviços de TIC.
- 2.3.1.7. Fornecer estabilidade às aplicações e aos bancos de dados.
- 2.3.1.8. Possibilitar uma visão em camadas (infraestrutura, hosts, processos, serviços, aplicações, e suas dependências) melhorando o nível de monitoramento.
- 2.3.1.9. Entregar performance e responsividade conforme almejam usuários e gestores da autarquia.
- 2.3.1.10. Otimizar a infraestrutura alocada para atender as aplicações, através da análise e otimização das aplicações.
- 2.3.1.11. Melhorar a qualidade e o desempenho das aplicações, através de análises profundas dos códigos-fonte e do comportamento das aplicações nos ambientes de homologação e produção.
- 2.3.1.12. Reduzir o tempo de análise dos incidentes de indisponibilidade e perda de desempenho, através dos serviços de análise e correlacionamento das métricas de aplicação e infraestrutura, bem como das visões detalhadas de cada transação;
- 2.3.1.13. Otimizar a infraestrutura alocada para atender as aplicações, através da análise e otimização das aplicações.

2.4. DOS CRITÉRIOS DE PARCELAMENTO OU AGRUPAMENTO DE ITENS EM LOTES

- 2.4.1. O agrupamento dos itens em lote único levou em consideração questões técnicas, tendo em vista que os itens do objeto da contratação correspondem a serviços para o monitoramento e gerenciamento de aplicações e servidores de banco de dados da Agência, e, de forma integrada, a experiência dos usuários dos Sistemas da ANTT, bem como o ganho de economia em escala, sem prejuízo a ampla competitividade, uma vez que existem no mercado várias empresas com capacidade de fornecer os serviços na forma em que estão agrupados.
- 2.4.2. Os itens do lote guardam correlação entre si, pois são necessários para garantir o monitoramento dos sistemas críticos, a experiência dos usuários em cada sistema e os serviços necessários para identificação de incorreções de códigos, detecção de instabilidades, interrupções e baixo índice de performance dos sistemas, e desta forma foram agrupados considerando a viabilidade técnica voltada à integridade do objeto e os resultados a serem alcançados com a contratação.
- 2.4.3. A contratação em Lote Único se mostraria mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do monitoramento e gerenciamento dos Sistemas críticos da ANTT, haja vista que o gerenciamento permanece a cargo de uma gestão centralizada. Além disso, por se tratar de uma solução composta por diversos serviços integrados, cada um contendo diversas especificidades e resultados finais, seria fundamental para a garantia da qualidade do serviço que fossem executados por um mesmo fornecedor, visando otimizar custos e reduzir o tempo de atendimento em caso de problemas.
- 2.4.4. A adjudicação a empresas distintas, além de aumentar seu custo administrativo, abriria margem para que as empresas deixassem de prestar o serviço contratado, alegando que a falha de um monitoramento sob sua responsabilidade foi causada por falha de monitoramento sob responsabilidade de outra contratada. De modo a impedir que esse cenário se torne realidade, comprometendo os resultados das análises e as correções que porventura venham a ser necessárias nos sistemas da ANTT disponibilizados para os usuários de transportes terrestres, sociedade, órgãos de controle e demais órgãos da Administração Pública, considerou-se fundamental que os itens objeto da contratação fossem adjudicados a uma única licitante.
- 2.4.5. A contratação em Lote Único iria beneficiar o maior nível de controle de execução do objeto, maior interação entre as diferentes fases de execução dos serviços, diminuição da quantidade de servidores públicos a serem alocados para atividade de gestão e fiscalização, maior facilidade no cumprimento de cronograma estabelecido.
- 2.4.6. Destaca-se, ainda, a estimativa de ganho em economia de escala com a contratação por Lote Único, visto que as empresas certamente ofertariam menores valores para um grupo de itens, podendo diferir no valor global, custos inerentes a operação própria e outros advindos da contratação, traduzindo-se em um menor custo da contratação.
- 2.4.7. Assim, considerando os prejuízos de ordem técnica e perda de economia de escala, caso se admitisse a adjudicação por item, entende-se pela viabilidade da contratação em Lote Único.

3. DA NATUREZA DO OBJETO

3.1. Trata-se de serviço contínuo, sem dedicação de mão de obra exclusiva, essencial para manter o funcionamento das atividades finalísticas da ANTT, de modo que sua interrupção comprometerá a prestação de serviço público da Agência e pelo fato de eventual paralisação da atividade contratada implicar em prejuízo ao exercício das atividades da Administração e no cumprimento de sua missão institucional, conforme art. 15, da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017](#), transcrito abaixo:

“Art. 15. Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.”

3.2. O caráter contínuo se deve ao fato de ser imprescindível a execução de serviços de monitoramento dos sistemas críticos e ativos de tecnologia da ANTT, de forma a realizar a análise de performance, de segurança e experiência do usuário, com vistas a identificar as causas que provocam instabilidades, falhas e interrupções sistêmicas e nos serviços prestados aos usuários internos e externos, tais como usuários de transportes terrestres, sociedade, órgãos de controle e demais órgãos da Administração Pública, que impactam diretamente nos negócios e no cumprimento da missão institucional da Agência.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços são de natureza comum, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da [Lei nº 10.520/2002](#), pautando-se na premissa que a contratação se baseia em padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos neste Termo de Referência, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado.

4.1.1. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do [Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018](#), constituindo-se em serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios à área de competência legal da ANTT, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos, compreendendo serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação, conforme estabelecido pelo inciso XXIII, art. 1º, da [Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018](#), os quais são preferencialmente objeto de execução indireta.

4.1.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a ANTT, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

5.1. DOS SERVIÇOS DA SOLUÇÃO

5.1.1. As quantidades e serviços deverão obedecer às definições da tabela abaixo:

Lote	Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	1	Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria de Serviços, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microserviços e logs com experiência do usuário	Ambiente	1
	2	Serviços Técnicos Especializados, <u>sob demanda</u> (APÊNDICE “B” - Catálogo de Serviços)	Serviço	1
	3	Treinamento Oficial do fabricante da solução	Serviço	2

5.1.2. A plataforma integrada de continuidade e melhoria de serviços (item 1) deverá ser ofertada para o ambiente tecnológico na modalidade de subscrição, baseando-se no escopo e infraestrutura que suporte as aplicações e volumes abaixo:

5.1.2.1. Ambiente a ser monitorado: 1 unidade de ambiente. Entende-se por:

- 50 servidores de aplicação com 8 GB de memória e 4 CPUs cada.
- 29 servidores de aplicação com 16 GB de memória e 4 CPUs cada.
- 12 servidores de banco de dados com 32 GB de memória e 6 CPUs cada.
- 7 servidores de banco de dados com 32 GB de memória e 10 CPUs cada.
- 8 servidores de banco de dados com 128 GB de memória e 14 CPUs cada.
- Análise de experiência do usuário final para 10 milhões de sessões por ano.
- Análise de 25 GB de logs por dia.
- Outros ativos a serem monitorados: 6 firewalls e 6 balanceadores de carga.
- Instalação e configuração de toda solução.

5.2. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

5.2.1. O detalhamento técnico do objeto encontra-se descrito no **APÊNDICE “A”**, deste TERMO DE REFERÊNCIA.

5.3. DOS REQUISITOS DE NEGÓCIO

5.3.1. A solução deverá apresentar as principais características e funcionalidades:

- a) Plataforma *AIOps (Artificial Intelligence for IT Operations)* que permita gerenciar o ambiente de modo proativo, identificando e apontando problemas de indisponibilidade, com detalhamento que facilite inclusive a tomada de decisões não só relacionadas à manutenção corretiva, mas até para melhorias nos serviços;
- b) Compatibilidade com o ambiente atual da ANTT, inclusive nas tecnologias de legado, para o monitoramento de performance de aplicações, serviços, infraestrutura e experiência digital dos usuários;
- c) Plataforma gráfica com a construção de dashboards customizáveis;
- d) Descobrir arquitetura de infraestrutura de forma automatizada;
- e) Ser facilmente adaptável para infra de container, infra ágil e microsserviços;
- f) Consistir em ferramenta de fácil configuração adaptável para a arquitetura de infraestrutura da ANTT;
- g) Permitir avaliação da experiência do usuário para diversos sistemas, de acordo com a arquitetura de infraestrutura da ANTT.

5.3.2. A contratação busca atender as necessidades das áreas negociais da ANTT, que prestam serviços à sociedade. Além do objetivo em comum, outro fator partilhado é o emprego de soluções para melhor atender o interesse público.

5.3.3. Assim, todos estão propensos a enfrentar as mesmas dificuldades. Dessas dificuldades, surgiram as necessidades dessas áreas, conforme definidas abaixo:

- a) Manter os sistemas operantes e disponíveis;
- b) Proporcionar um serviço de qualidade e de fácil acesso;
- c) Identificar ocorrências que prejudicam a qualidade dos serviços prestados;
- d) Dar celeridade na correção de erros e falhas que atrapalhem o funcionamento dos sistemas;
- e) Monitorar a qualidade desses serviços;
- f) Gerenciar tarefas dos processos;
- g) Buscar junto ao público, um feedback da sua interação com os sistemas;
- h) Monitorar a experiência do usuário final, coletando informações a respeito das ações do usuário no browser;
- i) Monitorar as requisições em tempo de execução;
- j) Monitorar transações negociais e não somente em transações unitárias;
- k) Analisar detalhadamente os códigos-fontes das aplicações;
- l) Apresentar visão completa da transação, analisando desde as ações do usuário no browser até as chamadas na aplicação e banco de dados, permitindo analisar toda a pilha de métodos e classes do código-fonte executado pela transação;
- m) Apoiar todo o ciclo de vida da aplicação, desde os processos de desenvolvimento, teste/qualidade e produção, dentro do ciclo de melhoria contínua;
- n) Correlacionar métricas de aplicação com as métricas de infraestrutura, associada a uma transação de negócio específica;
- o) Automatizar todo o monitoramento, desde o estabelecimento de linhas de base dinâmicas, alertas automáticos e adaptação a variações de ambiente, permitindo inclusive integrações com outras ferramentas de gestão e análise.

5.4. DOS REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO

5.4.1. O serviço de implementação da solução (Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços) ficará a cargo da empresa CONTRATADA e deverá proceder na modalidade *hands on*, com a passagem de conhecimento.

5.4.2. Deverá ser entregue a documentação de implementação da solução no ambiente, onde deverão ser repassadas, no mínimo:

5.4.3. a topologia da ferramenta, todos os usuários de acessos, lista com os *dashboards* criados, lista com todos os alertas criados, lista com a quantidade e local de instalação dos agentes, versão do produto e configurações de *datasource*.

5.4.4. Deverá ser realizada a análise do ambiente no qual serão instalados os agentes e a definição do escopo necessário.

5.4.5. Realizar a entrega de relatório de configuração do ambiente.

5.5. DOS REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO

5.5.1. A CONTRATADA deverá prover todo o processo de implantação e integração da solução no ambiente tecnológico da ANTT, incluindo a última versão estável da solução e a integração com o ambiente tecnológico da ANTT, seja ele *on premise* ou em nuvem.

5.6. DO AMBIENTE TECNOLÓGICO DA ANTT E REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA SOLUÇÃO

5.6.1. O Ambiente Tecnológico da ANTT e requisitos de arquitetura tecnológica da solução constam do **APÊNDICE "E"**, deste Termo de Referência.

5.7. DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA E PRIVACIDADE

5.7.1. Deverão ser observados os regulamentos, normas e instruções de segurança da informação e comunicações adotadas pela ANTT, incluindo as Políticas e Diretrizes de Governo, normativos associados ou específicos de Tecnologia da Informação, Política de Segurança da Informação e Comunicações e Normas Complementares do Departamento de Segurança da Informação - DSI, do Gabinete de Segurança da Informação - GSI/PR.

5.7.2. Deverão ser garantidos a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade, o não-repúdio e a autenticidade dos conhecimentos, informações e dados hospedados em ambiente tecnológico sob custódia e gerenciamento do prestador de serviços.

5.7.3. Toda informação confidencial gerada e/ou manipulada em razão desta contratação, seja ela armazenada em meio físico, magnético ou eletrônico, deverá ser devolvida, mediante formalização entre as partes, ao término ou rompimento do contrato, ou por solicitação da ANTT.

5.7.4. Os serviços deverão ser executados em conformidade com a legislação aplicável, sem prejuízo de outras exigências, objetivando mitigar riscos relativos à segurança da informação.

5.7.5. A CONTRATADA deverá garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos documentos e informações que, em função do Contrato, estiverem sob a sua guarda, sob pena de responder por eventuais perdas e/ou danos causados a ANTT e a terceiros.

5.7.6. A empresa fornecedora deverá observar plenamente requisitos de segurança e procedimentos definidos para o acesso às dependências da ANTT, bem como requisitos de segurança da informação e de vedação de acesso e divulgação, conforme se aplique, a informações classificadas ou privilegiadas, isto é, aquelas que por qualquer motivo possam vir a representar vantagem mercantil competitiva.

5.8. DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PRIVACIDADE

5.8.1. A solução deverá respeitar as normas nacionais de proteção de dados e informações vigentes, sobretudo considerando a possibilidade de custódia de conhecimentos, informações e dados pelo prestador de serviços, observadas as seguintes diretrizes:

5.8.1.1. Garantia de foro brasileiro.

5.8.1.2. Garantia de aplicabilidade da legislação brasileira (NC 14/IN01/DSIC/GSIPR Revisão 01, de 13 de março de 2018), sobre os princípios, diretrizes e responsabilidades relacionados à segurança da informação para o tratamento da informação em ambiente de computação na nuvem.

5.8.1.3. Garantia de licenciamento compatível com as necessidades da Administração Pública.

5.8.1.4. Garantia que, em qualquer hipótese, a Administração Pública Federal tem a tutela absoluta sobre os conhecimentos, informações e dados produzidos pelos serviços.

- 5.8.1.5. Integração de criptografia de Estado no ambiente tecnológico, serviços ou dados a qualquer tempo, no interesse da Administração Pública.
- 5.8.1.6. Vedado o uso corporativo dos conhecimentos, informações e dados pelo prestador de serviço.
- 5.8.1.7. Possuir Plano de Continuidade, Recuperação de Desastres e Contingência de Negócio, que possa ser testado regularmente, objetivando a disponibilidade dos dados e serviços em caso de interrupção.
- 5.8.1.8. Desenvolver e colocar em prática procedimentos de respostas a incidentes relacionados com os serviços.
- 5.8.1.9. A infraestrutura do provedor deve, ainda, implementar controles para isolamento e segurança de sistema operacional, utilizar soluções de virtualização que sejam padrões ou referências de mercado, bem como implementar política de atualização de versão de software e aplicação de correções.
- 5.8.1.10. A CONTRATADA deverá seguir as normas internas de segurança da informação da ANTT, bem como suas atualizações.

5.9. **DOS REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO**

- 5.9.1. O detalhamento dos requisitos de capacitação encontra-se descrito no **APÊNDICE “A”**, deste TERMO DE REFERÊNCIA..

5.10. **DO DETALHAMENTO DAS ENTREGAS E DOS SERVIÇOS**

5.10.1. **DO FORNECIMENTO DOS SOFTWARES**

- 5.10.1.1. Os softwares deverão ser entregues instalados e configurados nos locais indicados pela ANTT, em até 10 (dez) dias úteis (segunda a sexta-feira), no horário das 8:00 às 18:00 horas.
- 5.10.1.2. A CONTRATADA deverá entregar a solução ofertada em perfeitas condições de uso, conforme as especificações técnicas exigidas e a proposta apresentada.
- 5.10.1.3. A CONTRATADA deverá fornecer manuais de instalação e operação e demais documentações, preferencialmente no idioma português.
- 5.10.1.4. A CONTRATADA deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados, relacionados com as características e funcionamento da Solução.

5.10.2. **DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

- 5.10.2.1. Os softwares deverão ser instalados e configurados nos equipamentos indicados, atendendo a todos os requisitos de segurança da informação estabelecidos pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.
- 5.10.2.2. Os softwares complementares necessários, não contemplados no presente item deverão ser instalados e configurados pela CONTRATADA, que terá total responsabilidade por seus custos e manutenções, sem ônus adicionais para a ANTT.
- 5.10.2.3. Todos os detalhes/procedimentos de instalação e configuração das licenças deverão ser documentados pela CONTRATADA e entregues à ANTT em documento(s) eletrônico(s) em formato Office ou pdf., e impresso, em formato A4.
- 5.10.2.4. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e acessórios a serem utilizados na execução dos serviços de instalação e configuração, sem ônus à ANTT.
- 5.10.2.5. Durante os procedimentos de instalação e configuração, a CONTRATADA deverá realizar a transferência de conhecimento para a equipe técnica designada pela ANTT, contemplado toda a estrutura metodológica utilizada na execução dos serviços.

5.10.3. **DOS SERVIÇOS DE ATUALIZAÇÃO DE VERSÃO DE SOFTWARE E DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO**

5.10.3.1. **DA ATUALIZAÇÃO DE VERSÃO DE SOFTWARE**

- 5.10.3.1.1. A CONTRATADA deverá fornecer/permitir durante o período do suporte técnico:
- a) Atualização contínua dos produtos licenciados – novas versões e patches de atualização;
 - b) Acesso à base de conhecimento do site do fabricante e fóruns de discussão.
- 5.10.3.1.2. Quanto às atualizações pertinentes aos softwares, entende-se como “atualização” o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, “patches”, “fixes”, “updates”, “service packs”, novas “releases”,

“versions”, “builds”, “upgrades”, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a liberação de tais versões ocorra durante o período de suporte técnico e atualização de versão especificado.

5.10.3.1.3. Do software (aplicativos e sistema operacional): desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrentes de falhas no software, atualização da versão de software, correção de defeitos, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados.

5.10.3.2. **DA MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO**

5.10.3.2.1. A CONTRATADA deverá prover os seguintes serviços de manutenção da solução e dos processos automatizados durante o período de execução do contrato:

5.10.3.2.1.1. As atualizações de versão da solução.

5.10.3.2.1.2. Canal gratuito de suporte técnico remoto, via VPN *Site-to-Site*, *Webex*, *Microsoft Teams* ou similares, a critério da ANTT, para abertura de chamados e esclarecimento de dúvidas dos técnicos sobre toda e qualquer tarefa ou operação relacionada à automatização, configuração, execução e monitoramento do ambiente tecnológico, em regime 8X5 (8 horas x 5 dias por semana).

5.10.3.2.1.3. O acompanhamento do ambiente deverá ser realizado remotamente ou presencialmente, sendo de responsabilidade da ANTT disponibilizar meios de acesso ao ambiente via VPN *Site-to-Site*, *Webex*, *Microsoft Teams* ou similares, a critério da ANTT.

5.10.4. **DA GARANTIA E MANUTENÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS**

5.10.4.1. Para todos os efeitos, entende-se por garantia e suporte técnico, o serviço de assistência técnica/manutenção do objeto, haja vista a customização/personalização no nível de atendimento para contemplar a necessidade específica da ANTT.

5.10.4.2. O suporte será fornecido pelo fabricante ou por sua rede de serviços devidamente autorizada, pelo período de 12 (doze) meses, respeitada a vigência contratual, contados a partir do Termo de Recebimento Definitivo.

5.10.4.3. Os serviços de garantia e suporte técnico serão solicitados mediante a abertura de chamados a serem efetuados por técnicos da ANTT, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada, em qualquer caso em português ou inglês, em horário comercial em dias úteis.

5.10.4.4. Para os efeitos de atendimento, horário comercial será considerado de segunda a sexta, das 08h às 18h, exceto feriados.

5.10.4.5. Todas as solicitações feitas pela ANTT deverão ser registradas pela CONTRATADA para acompanhamento e controle da execução dos serviços.

5.10.4.6. A ANTT, a seu critério, poderá automatizar a abertura de chamado junto a CONTRATADA através de e-mail enviado da solução de gerenciamento de serviços de TI em uso atualmente na ANTT.

5.10.4.7. O número de requisições de suporte deverá ser ilimitado.

5.10.4.8. Na abertura de chamados, deverá ser informado o nível de severidade do chamado, conforme classificação abaixo:

NÍVEL DE SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	PRAZO MÁXIMO PARA ATENDIMENTO	PRAZO MÁXIMO DE SOLUÇÃO DA OCORRÊNCIA
CRÍTICA	Aplicação indisponível e inoperante. Nenhuma solução disponível.	Em até 1 (uma) hora	Em até 16 (dezesseis) horas
MÉDIA	Tempo de inatividade parcial da aplicação, com impacto na funcionalidade ou desempenho dos serviços críticos monitorados significativamente degradados. Nenhuma solução disponível.	Em até 4 (horas) horas	Em até 24 (vinte e quatro) horas
BAIXA	Perda ou impacto não crítico para serviços não críticos monitorados. Solução alternativa disponível. Uma característica do serviço não está funcionando corretamente, mas com pouco ou nenhum impacto sobre aplicações de produção, ou a qualidade dos dados, ou acesso a dados. Esse nível de severidade também pode ser relacionado a uma consulta sobre questão técnica de rotina, uma pergunta geral, um problema relatado em uma versão do produto ou legado, produto final de sua vida útil, ou um problema que é resolvido em versões posteriores.	Em até 16 (dezesseis) horas	Em até 60 (sessenta) horas

5.10.4.9. Entende-se por PRAZO MÁXIMO PARA ATENDIMENTO, o tempo máximo até o primeiro contato do técnico da CONTRATADA com as equipes técnicas da ANTT, a contar da abertura do chamado.

5.10.4.10. Ao término do atendimento (fechamento do chamado), a CONTRATADA deverá registrar, detalhadamente, por e-mail ou web, as causas do problema e a resolução adotada.

5.10.4.11. A CONTRATADA, a seu critério, poderá automatizar a informação de fechamento dos chamados através das tecnologias disponíveis no mercado (envio de e-mail automático após fechamento, integração entre sistemas via webservices, API, feed, outros).

5.10.4.12. A CONTRATADA deverá fornecer/permitir durante o período do suporte técnico:

- a) Atualização contínua dos produtos licenciados;
- b) versões e patches de atualização;
- c) Acesso à base de conhecimento do site do fabricante e fóruns de discussão.

5.10.4.13. A ANTT deverá analisar as causas do não cumprimento (se houver) e identificar as ações requeridas para corrigir as anomalias na prestação do serviço. Em caso de o resultado de um indicador não for informado, será considerado não cumprido e lhe será aplicada a penalidade de multa correspondente, salvo se razoavelmente justificado pela CONTRATADA.

5.11. DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E DIREITOS AUTORAIS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.11.1. As licenças deverão vir acompanhadas do termo de cessão de direito de uso e demais itens fornecidos pelo fabricante.

5.11.2. Não será permitida a cessão, citação ou qualquer referência pública a nenhum dos trabalhos realizados com a exceção dos autorizados pela ANTT.

6. DA EQUIPE TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

6.1. A **CONTRATADA** deverá utilizar profissionais devidamente capacitados e habilitados para a realização dos serviços especificados neste Termo de Referência, impondo-lhes rigoroso padrão de qualidade, segurança e eficiência.

6.1.1. Os serviços deverão ser prestados por profissionais com conhecimentos abrangentes e multidisciplinares em Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços, e vivência nas melhoras práticas de mercado na execução de serviços de análise de performance, de segurança e monitoramento de ativos e aplicações e experiência do usuário, conforme padrões mínimos exigidos e descritos no **APÊNDICE "C"**.

6.1.2. O conhecimento absorvido pelos profissionais da CONTRATADA deve ser repassado continuamente aos profissionais da ANTT, criando um ciclo de melhoria contínua na gestão de serviços.

6.2. O dimensionamento das equipes para atendimento dos serviços descritos no Catálogo de Serviços do objeto da contratação será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser suficiente para o cumprimento integral dos requisitos mínimos de serviço exigidos neste Termo de Referência, respeitando as exigências técnicas e de qualificação profissional mínima recomendadas pelo **APÊNDICE "C"**.

6.3. Será de responsabilidade da CONTRATADA, se necessário, a capacitação da equipe técnica para a perfeita execução dos serviços, correndo por sua conta todas as despesas com locomoção, diárias, passagens e demais despesas correlatas, sem quaisquer ônus para a ANTT.

6.4. Nos casos em que ficar constatado o descumprimento das obrigações relativas à execução dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar a substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo Gestor do Contrato da ANTT.

6.5. O perfil da equipe técnica e qualificação profissional mínima recomendada pela ANTT para a execução dos serviços contratados constam do **APÊNDICE "C"**, deste Termo de Referência.

7. DO MODELO DE EXECUÇÃO

7.1. DA REUNIÃO DE ALINHAMENTO

7.1.1. Deverá ser realizada reunião de alinhamento com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e Anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.1.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o Gestor do Contrato na ANTT e o Representante da CONTRATADA.

7.1.3. A reunião realizar-se-á na ANTT em até 05 (cinco) dias úteis a contar da data de assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato na ANTT.

7.1.4. Nessa reunião a CONTRATADA deverá apresentar oficialmente seu Preposto, além de fornecer as respectivas comprovações acerca dos requisitos de qualificação exigidos para os seus profissionais.

7.1.5. Todos os entendimentos da reunião de alinhamento deverão constar da Ata de reunião a ser lavrada pelo Gestor do Contrato na ANTT e assinada por todos os participantes.

7.1.6. A CONTRATADA cumprirá as instruções complementares da ANTT quanto à execução e horário de realização do serviço, permanência e circulação de seu(s) técnico(s) nas dependências da ANTT e unidades vinculadas.

7.2. DA ORDEM DE SERVIÇO

7.2.1. A execução dos serviços será realizada mediante a abertura de Ordem de Serviço (OS) e autorização do Gestor do Contrato.

7.2.2. A OS registrará as etapas, os prazos e o detalhamento dos serviços de entrega e ativação, bem como demais informações necessárias para a execução dos serviços por parte da CONTRATADA.

7.2.3. Após aprovação das demandas, o Gestor do Contrato encaminhará a OS para a CONTRATADA, bem como as informações necessárias para sua execução.

7.2.4. Cada demanda deverá ser executada atendendo as especificações e condições constantes deste Termo de Referência e melhores práticas, além das que constarem da OS.

7.3. DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.3.1. O local de execução dos serviços será na Sede da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, localizada no Setor de Clubes Esportivos Sul - SCES, lote 10, trecho 03, Projeto Orla Polo 8 - Brasília - DF, CEP: 70200-003.

7.4. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

7.4.1. A CONTRATADA deverá observar os seguintes prazos de execução:

Descrição	Início da execução	Finalização da execução
Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços (Item1)	No 1º (primeiro) dia útil após a emissão da Ordem de Serviço	Em até 10 (dez) dias úteis (instalado e configurado), sendo o uso das licenças pelo período de 12 (doze) meses, observada a vigência contratual, contados a partir do início da execução do serviço
Serviços Técnicos Especializados (Item 2)	No 1º (primeiro) dia útil após a emissão da Ordem de Serviço	De acordo com os prazos definidos no Catálogo de Serviços para cada atividade prevista na Ordem de Serviço
Treinamento (Item 3)	1º dia útil após a emissão da Ordem de Serviço	Em até 30 (trinta) dias úteis, após a emissão da Ordem de Serviço

7.5. DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

7.5.1. A adoção de Nível Mínimo de Serviço (NMS), vinculados às ordens de serviços, tem como finalidade definir claramente os objetivos, produtos, prazos, padrões de qualidade, responsabilidades das partes e garantir a identificação de problemas e adoção de ações preventivas e/ou corretivas.

7.5.2. Os Níveis Mínimos de Serviço são critérios para aferir e avaliar os diversos indicadores relacionados com os serviços contratados.

7.5.3. No Nível Mínimo de Serviço está definida a maneira pela qual estes fatores serão avaliados e as deduções a serem aplicadas na fatura mensal, quando o serviço prestado não alcançar o nível mínimo aceitável.

7.5.4. A aferição e a avaliação dos serviços prestados dar-se-á mensalmente pela ANTT e serão apresentadas por meio de relatório apresentado pela CONTRATADA.

7.5.5. A identificação de inconsistências entre os indicadores apresentados e os indicadores apurados pela fiscalização da ANTT, configura-se como não cumprimento do Nível Mínimo de Serviço, sendo neste caso aplicada as glosas previstas neste Termo de Referência, levando-se em consideração a dedução no pagamento da fatura estipulada na tabela de indicadores de níveis mínimos de serviço.

7.5.6. A simples aplicação de glosas por descumprimento do acordo de nível de serviço não exime a CONTRATADA de outras sanções estabelecidas neste Termo de Referência.

7.5.7. O Gestor e/ou Fiscais do Contrato acompanharão a execução dos serviços prestados junto aos recursos disponibilizados pela CONTRATADA e emitirá Parecer Técnico com as atividades desenvolvidas mensalmente, considerando os seguintes indicadores:

INDICADOR DE ATENDIMENTO DE CHAMADO TÉCNICO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atendimentos dos chamados técnicos, de acordo com o nível de severidade	
Meta a cumprir	Severidade CRÍTICA ≤ 16 horas	A meta definida visa garantir o atendimento dos chamados técnicos dentro do prazo previsto.
	Severidade MÉDIA ≤ 24 horas	
	Severidade BAIXA ≤ 60 horas	
Instrumento de medição	Registro de protocolo do chamado técnico	
Forma de acompanhamento	Relatório mensal de registro de chamados técnicos O relatório de atendimento solicitado deverá ser extraído do próprio sistema de atendimento e apresentado na sua forma original, bem como na forma de relatório gerencial, para facilitar sua análise. O modelo do relatório pode ser definido em conjunto entre a CONTRATADA e a ANTT na reunião de alinhamento.	
Periodicidade	Por ocorrência	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAT = TAT - TMA Onde: IAT - Indicador de Atendimento Técnico TAT - Tempo de Atendimento Técnico - corresponde ao tempo que os técnicos da CONTRATADA utilizaram para atendimento e resolução do problema TMA - Tempo Máximo de Atendimento - corresponde ao tempo máximo para atendimento e resolução do problema, de acordo com o nível de severidade	
Observações	Obs1: Serão excluídos da contagem de tempo de atraso de atendimento técnico, os decorrentes e dependentes de ações por parte da ANTT. Obs2: Se o resultado do indicador for positivo, representará o tempo de atraso no atendimento.	
Início de Vigência	A partir do registro de protocolo do chamado técnico	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	0,2% sobre o valor mensal do contrato, por hora ou fração, em caso de atraso na resolução de chamados com severidade CRÍTICA, limitada a incidência a 24 (vinte e quatro) horas	
	0,1% sobre o valor mensal do contrato, por hora ou fração, em caso de atraso na resolução de chamados com severidade MÉDIA, limitada a incidência a 36 (trinta e seis) horas	
	0,05% sobre o valor mensal do contrato, por hora ou fração, em caso de atraso na resolução de chamados com severidade BAIXA, limitada a incidência a 90 (noventa) horas	

INDICADOR DE ATRASO NA DISPONIBILIZAÇÃO DA SOLUÇÃO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na disponibilização das subscrições	
Meta a cumprir	IADS = 0	A meta definida visa garantir a entrega da solução dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Registro de controle do prazo de entrega definido em Ordem de Serviço	
Forma de acompanhamento	Controle interno pelos fiscais do contrato em relação ao prazo de entrega definido em Ordem de Serviço para a disponibilização da solução	
Periodicidade	Única	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	<p style="text-align: center;">IADS = DE - DEP</p> <p>Onde: IADS - Indicador de Atraso de Disponibilização da Solução DE - Duração da Entrega, em dias DEP - Duração da Entrega Prevista, em dias</p>	
Observações	<p>Obs1: A duração da entrega será mensurada em dias corridos, a partir do 1º dia da entrega prevista na Ordem de Serviço</p> <p>Obs2: Se o resultado do indicador for positivo, representará o número de dias de atraso no atendimento da entrega.</p>	
Início de Vigência	A partir da emissão da Ordem de Serviço	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	0,5% para cada dia de atraso sobre o valor do item de entrega da OS, limitado a 20% do valor total do item.	

INDICADOR DE ENTREGA DE SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de entrega dos serviços técnicos especializados definidos em Ordem de Serviço.	
Meta a cumprir	IE_STE = 0	A meta definida visa garantir a entrega dos serviços constantes do Catálogo de Serviços e nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Registro de controle do prazo de entrega definido em Ordem de Serviço e Catálogo de Serviços	
Forma de acompanhamento	Controle interno pelos fiscais do contrato em relação ao prazo de entrega definido em Ordem de Serviço e os definidos no Catálogo de Serviços	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	<p style="text-align: center;">IE_STE = TAD - TMAD</p> <p>Onde: IE_STE - Indicador de Entrega de Serviço Técnico Especializado TAD - Tempo de Atendimento da Demanda, em horas - corresponde ao tempo que os profissionais da CONTRATADA utilizaram para atendimento da demanda e entrega dos resultados TMAD - Tempo Máximo de Atendimento da Demanda, em horas - corresponde ao tempo máximo para atendimento da demanda e entrega dos resultados, de acordo com os prazos definidos no Catálogo de Serviços</p>	
Observações	<p>Obs1: A duração da entrega será mensurada em horas, considerando o tempo de atendimento previsto no Catálogo de Serviços.</p> <p>Obs2: Se o resultado do indicador for positivo, representará o número de horas de atraso no atendimento da entrega.</p>	
Início de Vigência	A partir da emissão da Ordem de Serviço	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	0,5% sobre o valor do item do Catálogo de Serviços constante na Ordem de Serviços, por hora ou fração, em caso de atraso, limitado a 20% do valor total do item.	

7.6. DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

7.6.1. Durante toda a execução contratual deverá ser realizada a transferência de conhecimento para a equipe da ANTT.

7.6.2. A transferência de conhecimento deverá conter todos os elementos suficientes a contemplar a necessidade de transferir à equipe da ANTT, todo o conhecimento e condições para dar continuidade aos serviços em caso de rescisão ou interrupção contratual.

7.7. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.7.1. O **CONTRATO** terá vigência de **12 (doze) meses** a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos até o limite previsto no art. 57, inciso II, da [Lei nº 8.666/1993](#), mediante aditivo contratual, desde que devidamente comprovada a necessidade e a vantagem da prorrogação.

7.7.2. Para efeitos de renovação contratual são considerados como serviços continuados os itens 1 (Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria de Serviços) e 2 (Serviços Técnicos Especializados).

7.7.3. Caso ocorram renovações contratuais, a **CONTRATADA** deverá apresentar as garantias financeiras pertinentes aos itens objeto da renovação, devendo ainda, manter-se nas mesmas condições de habilitação previstas, mantendo os mesmos critérios e condições de qualidade para a execução dos serviços.

7.8. DO REGIME DE EXECUÇÃO

7.8.1. O regime de execução ocorrerá por execução indireta através de empreitada por preço unitário.

8. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. DA GESTÃO DO CONTRATO

8.1.1. A ANTT, por meio de representantes nomeados, fiscalizará a execução do contrato, não importando essa fiscalização em redução ou supressão da responsabilidade da CONTRATADA por eventual erro, falha ou omissão, exceto se decorrentes de determinações emanadas da ANTT, das quais a CONTRATADA tenha discordado por escrito.

8.1.2. Para isso, a ANTT registrará em relatório as deficiências verificadas na execução dos serviços, encaminhando notificações à CONTRATADA, para a imediata correção das irregularidades apontadas, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência.

8.1.3. Objetivando assegurar à ANTT eficiente coordenação, a CONTRATADA obriga-se a indicar um representante e seu substituto eventual, para responder, perante a ANTT pelo gerenciamento técnico e operacional do contrato, até o total cumprimento das obrigações assumidas.

8.2. DOS PAPEIS E RESPONSABILIDADES

8.2.1. PELA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

8.2.1.1. **Gestor do Contrato:** Servidor com capacidade gerencial, técnica e operacional, relacionada ao processo de gestão do contrato.

8.2.1.2. **Fiscal Requisitante:** Servidor representante da SUTEC, indicado pela autoridade competente, responsável em fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.

8.2.1.3. **Fiscal Técnico:** Servidor representante da SUTEC, indicado pela autoridade competente, responsável em fiscalizar tecnicamente o contrato.

8.2.1.4. **Fiscal Administrativo:** Servidor representante da área administrativa, indicado pela autoridade competente, responsável por fiscalizar os aspectos administrativos do contrato.

8.2.2. PELA CONTRATADA

8.2.2.1. **Preposto:** Representante da CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à ANTT, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

8.3. INTERAÇÃO ENTRE A ANTT E CONTRATADA

8.3.1. Reuniões Periódicas

8.3.1.1. Deverão ser realizadas reuniões periódicas para encerramento das etapas previstas no Termo de Referência, bem como recebimento dos serviços e produtos definidos.

8.3.1.2. As reuniões periódicas deverão ser realizadas nas instalações da sede da ANTT, em Brasília-DF, com a participação, no mínimo, do Gestor e fiscais do Contrato na ANTT e do Representante da CONTRATADA.

8.3.1.3. Todos os entendimentos das reuniões periódicas deverão constar da Ata de reunião a ser lavrada pelo Gestor do Contrato na ANTT e assinada por todos os participantes.

8.3.2. Reuniões de Validações

8.3.2.1. Deverá ser realizada uma reunião com o objetivo de verificar se as expectativas do Contrato foram alcançadas, de identificar possíveis ocorrências não desejáveis e de consolidar lições aprendidas.

8.3.2.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o Gestor e Fiscais do Contrato na ANTT e o Representante da CONTRATADA.

8.3.2.3. A reunião realizar-se-á em até 15 (quinze) dias consecutivos e contados para o encerramento da vigência do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato na ANTT.

8.3.3. Mecanismos formais de comunicação

8.3.3.1. A comunicação entre a ANTT e a CONTRATADA, para fins de encaminhamento de Ordens de Serviço / Ordens de Fornecimento de Bens ou outro documento, ocorrerá sempre via Preposto, ou seu substituto, designado pela CONTRATADA.

8.3.3.2. A comunicação dos usuários com a Central de Atendimento/Suporte da CONTRATADA poderá ser realizada por meio de abertura de chamado via telefone com registro de protocolo ou utilização de sistema informatizado que permita o registro da demanda.

8.3.3.3. São instrumentos formais de comunicação entre a ANTT e a CONTRATADA:

- a) Ordens de Serviço;
- b) Termos de Recebimento;
- c) Chamado registrado na Central de Atendimento;
- d) Ofícios;
- e) Relatórios e Atas de Reunião;
- f) E-mail institucional/corporativo;
- g) Ferramenta de gestão de demandas;
- h) Ferramenta *Microsoft Teams* ou similar em uso pela ANTT;
- i) Sistema Eletrônico de Informações - SEI (<https://portal.antt.gov.br/sei>);
- j) Demais Termos previstos no instrumento convocatório.

8.4. DA TRANSIÇÃO CONTRATUAL

8.4.1. Durante a vigência contratual, a CONTRATADA obrigará-se a prestar toda a assistência necessária por um período de até 3 (três) meses, que antecedem o encerramento do contrato, para que os serviços sejam repassados à ANTT ou empresa designada com vistas a garantir a disponibilidade e evitar a sua interrupção.

8.4.2. A CONTRATADA deverá elaborar até os 3 (três) meses a que se refere o subitem anterior um Plano de Transição Contratual que deverá contemplar todas as atividades necessárias ao repasse das informações necessárias para a continuidade dos serviços.

8.4.3. A proposta do Plano de Transição Contratual será validada pela ANTT e qualquer alteração será comunicada à CONTRATADA.

8.4.4. A falta de elaboração do Plano de Transição, retenção de qualquer informação que impacte no processo de transição contratual ou qualquer outra atitude da CONTRATADA que venha a prejudicar o andamento da transição das tarefas e serviços, será considerada como falha na execução do serviço e incidirão as penalidades e multas constantes neste Termo de Referência.

8.4.5. À ANTT reserva-se o direito de extinguir ou reduzir o período de transição contratual supracitados.

9. DO PREPOSTO

9.1. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar durante a vigência do **CONTRATO** um Preposto que servirá de interface junto à ANTT para o bom andamento e cumprimento integral do objeto deste Termo de Referência.

10. DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

10.1. Os profissionais e prepostos da CONTRATADA não terão nenhum vínculo empregatício com a ANTT, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, infortunistica do trabalho, fiscal, comercial e outras correlatas, as quais a CONTRATADA se obriga a saldar na época devida.

10.2. É assegurada à ANTT a faculdade de exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, documentação que comprove o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução do CONTRATO a ser firmado com a licitante vencedora.

11. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

11.1. A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, no que couber, conforme disposto na [Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010](#) e [Decreto nº 7.746/2012](#), da Casa Civil, da Presidência da República.

11.2. A CONTRATADA deverá assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental específicos, inclusive:

- a) baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) preferências para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) maior vida útil e menor custo de manutenção de bens;
- f) uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- g) origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços;
- h) adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados;
- i) administrar situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;
- j) conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;
- k) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de redução de consumo de água e redução da produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- l) disponibilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), quando aplicável, para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas, favorecendo a qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- m) orientar sobre o cumprimento, por parte dos funcionários, das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho, tais como prevenção de incêndio nas áreas da prestação de serviço, zelando pela segurança e pela saúde dos usuários;
- n) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- o) orientar seus empregados para a destinação dos resíduos recicláveis descartados aos devidos coletores de resíduos recicláveis existentes nas dependências da ANTT.

11.3. A licitante deverá apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, conforme modelo constante deste Termo de Referência, a ser apresentado na reunião de alinhamento.

11.4. A exigência visa atender aos dispositivos normativos, acima enumerados, bem como demais normativos acerca dos critérios de sustentabilidade socioambiental, de forma a estabelecer que a licitante promova ações ambientais por meio de treinamento de seus colaboradores, pela conscientização de todos os envolvidos na prestação dos serviços, visando o cumprimento das ações estabelecidas neste Termo de Referência, que se estenderão na gestão contratual, refletindo na responsabilidade da Administração no desempenho do papel de consumidor potencial e na responsabilidade ambiental e socioambiental entre as partes.

12. DOS DEVERES E RESPONSABILIDADES DA ANTT

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

12.2. 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.

- 12.3. 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.
- 12.4. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 12.5. 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 nº 5/2017](#).
- 12.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 12.6.1. 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 previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- 12.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 12.6.3. 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.
- 12.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 12.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 12.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.
- 12.10. 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.
- 12.11. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da [Lei nº 8.666/1993](#).
- 12.12. A autoridade competente designará representantes para as funções de Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, conforme dispõe o art. 29 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019](#).
- 12.13. Encaminhar formalmente a demanda, preferencialmente por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios constantes deste Termo de Referência, observando-se o disposto nos arts. 18 e 32 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019](#).
- 12.14. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da CONTRATADA, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 12.15. Receber o objeto da contratação, atestando sua conformidade com a proposta aceita e condições descritas nos instrumentos convocatórios, de acordo com o que dispõe o art. 17 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019](#).
- 12.16. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.
- 12.17. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos, cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual, pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer.

13. DOS DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 13.1. 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.
- 13.2. Manter, quando especificado, a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato.
- 13.3. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 13.4. 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 ANTT autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

- 13.5. Utilizar empregados habilitados, treinados e qualificados para os serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 13.6. 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 7.203/2010](#).
- 13.7. 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 30 (trinta) do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos, quando aplicável: 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 nº 5/2017](#).
- 13.8. 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 ANTT.
- 13.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 13.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela ANTT ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços.
- 13.11. Paralisar, por determinação da ANTT, 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.
- 13.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 13.13. 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.
- 13.14. 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.
- 13.15. Submeter previamente, por escrito, à ANTT, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do objeto da contratação.
- 13.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto 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.
- 13.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 13.18. 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 13.146/2015](#).
- 13.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 13.20. 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 8.666/1993](#).
- 13.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da ANTT.
- 13.22. 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.
- 13.23. A CONTRATADA deverá ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.

- 13.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, compreendendo, inclusive, a capacitação dos técnicos da ANTT ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 13.25. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual.
- 13.26. Reparar quaisquer danos diretamente causados à ANTT ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou acompanhamento da execução dos serviços pela ANTT.
- 13.27. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela ANTT, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão.
- 13.28. Indicar formalmente e por escrito, na data de assinatura do contrato, um Preposto idôneo com poderes de decisão para representar a CONTRATADA junto à ANTT, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato.
- 13.29. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.
- 13.30. Apresentar à ANTT, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão a Agência e unidades vinculadas para a execução do serviço.
- 13.31. Atender as solicitações da ANTT quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo gestor do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.
- 13.32. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da ANTT.
- 13.33. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à ANTT toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 13.34. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da ANTT.
- 13.35. Não fazer uso das informações prestadas pela ANTT para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão.
- 13.36. Relatar à ANTT toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.
- 13.37. Deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, quando couber, conforme disposto na [Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010](#).
- 13.38. Executar o objeto deste Termo de Referência em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD). A CONTRATADA deverá disponibilizar em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, preferencialmente, em sítio eletrônico as informações referentes ao encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados em relação ao objeto deste Termo de Referência, nos termos do art. 41 da Lei nº 13.709, de 2018.
- 13.39. Abster-se de revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, inclusive para fins comerciais ou que violem direitos protegidos pela Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), a terceiros, bem como não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente no fornecimento de bens ou serviços, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao necessário cumprimento do contrato.
- 13.40. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

14. DO SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

- 14.1. A CONTRATADA deverá garantir a segurança das informações da AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES e se compromete a não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido desta Agência no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal.
- 14.2. Deverá ser celebrado TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÕES entre a CONTRATADA e a AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES para garantir a segurança das informações da ANTT.
- 14.3. A CONTRATADA, após a assinatura do contrato, por meio de seu representante legal, assinará TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO (**APÊNDICE "L"**) em que se responsabilizará pela manutenção de sigilo e

confidencialidade das informações a que possa ter acesso em decorrência da contratação.

14.4. Além do termo citado, a CONTRATADA deverá apresentar para cada funcionário que vier a executar atividades referentes ao objeto da contratação, TERMO DE CIÊNCIA (**APÊNDICE “M”**) em que seus profissionais declaram estar cientes das responsabilidades pela manutenção de sigilo e confidencialidade.

15. DA SUBCONTRATAÇÃO

15.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

16. DA 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. DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIOS

17.1. É vedada a participação de consórcios de empresas, quaisquer que sejam suas formas de constituição, dadas as características específicas da contratação dos produtos e serviços a serem fornecidos, que não pressupõem complexidade e multiplicidade de atividades empresariais distintas.

18. DA JUSTIFICATIVA PARA A APLICAÇÃO DO DIREITO DE PREFERÊNCIA E MARGENS DE PREFERÊNCIA

18.1. Nos termos da legislação vigente, quando aplicável, conforme previsão em EDITAL, nas aquisições de bens e serviços de informática e automação definidos pela Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, e nos art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

18.2. As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

18.3. Destacando-se que a aplicação desse critério e direito ocorre de forma automática no sistema compras governamentais.

19. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

19.1. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

19.1.1. No momento da contratação será realizada a nomeação, pela **ANTT**, de Comissão ou servidor do quadro para exercer a fiscalização do(s) Contrato(s).

19.1.2. O fornecimento dos materiais e/ou a execução dos serviços em desacordo com o objeto deste documento sujeitará a aplicação das sanções legais cabíveis.

19.1.3. Aplicar-se-ão à fiscalização e acompanhamento do Contrato todas as disposições constantes da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017](#), do art. 29 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019](#), do art. 67 da [Lei nº 8.666/1993](#) e dos arts. 10 e 11 do [Decreto nº 9.507/2018](#).

19.1.4. A fiscalização, exercida por profissionais designados pela AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES nos termos do Art. 67 da [Lei nº 8.666/1993](#), não implica em corresponsabilidade, nem exime a CONTRATADA de responsabilidade.

19.1.5. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

19.1.6. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do fiscal do Contrato deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

19.1.7. É assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão dos serviços sem prejuízo das penalidades a que fica sujeito a **CONTRATADA** e sem que esta tenha direito a indenização, no caso de não ser atendida em até 4 (quatro) horas, a contar da comunicação pelo gestor do contrato, qualquer reclamação sobre defeito em serviço executado.

19.1.8. Caberá a Fiscalização atestar os serviços que forem efetivamente executados e aprovados.

19.1.9. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, 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.

19.2. DOS TESTES E INSPEÇÕES

19.2.1. Os serviços serão recebidos após a avaliação e realização dos testes necessários e a verificação do seu funcionamento, conforme exigências deste documento. Todas as atividades devem ser relacionadas e fornecidas à FISCALIZAÇÃO da ANTT.

19.3. DAS INSPEÇÕES E DILIGÊNCIAS

19.3.1. A ANTT poderá, se julgar necessário, realizar inspeções e diligências a fim de garantir que a licitante vencedora esteja em condições de fornecer os produtos/serviços pretendidos de acordo com a qualidade exigida pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

19.4. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

19.4.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

19.4.2. No prazo de até 5 (cinco) dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual.

19.4.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico do contrato, conforme inciso I, art. 33 da IN SGD/ME nº 1/2019, podendo ainda ser realizado por fiscal setorial ou por equipe de fiscalização designada, após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

19.4.3.1. A ANTT realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar as revisões finais que se fizerem necessários.

19.4.3.1.1. 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.

19.4.3.1.2. 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.

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

19.4.3.2. No prazo de até 10 (dez) 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.

19.4.3.2.1. 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 e Fiscal Requisitante do Contrato para recebimento definitivo.

19.4.3.2.2. 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.

19.4.3.2.2.1. 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.

19.4.4. No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Fiscal Requisitante e o Fiscal Técnico do Contrato deverão providenciar o recebimento definitivo, conforme inciso VIII, art. 33 da IN SGD/ME nº 1/2019, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

19.4.4.1. 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; e

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

19.4.4.3. O Gestor do Contrato, com base nas informações produzidas a partir do Termo de Recebimento Definitivo confeccionado pelos Fiscais Requisitante e Técnico do Contrato, comunicará a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), Níveis Mínimos de Serviço (NMS), Indicadores de Medição e Resultados, ou instrumentos equivalentes.

19.4.5. 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.

19.4.6. 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 de até 7 (sete) dias úteis, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

20. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

20.1. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

20.1.1. Os pagamentos serão efetuados obedecendo aos seguintes critérios:

Descrição	Periodicidade	Condições de Pagamento
Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços (Item 1)	Parcela Única, referente a Ordem de Serviço (OS) emitida	Mediante a entrega do objeto referente a Ordem de Serviço (OS) emitida, apresentação de Relatório de instalação executada, apresentação do Termo de Recebimento Definitivo e a apresentação da NF
Serviços Técnicos Especializados (Item 2)	Sob demanda, de acordo com a Ordem de Serviço emitida	Mediante a apresentação do Relatório Técnico e de detalhamento dos serviços executados, do Termo de Recebimento Definitivo e da NF
Treinamento (Item 3)	Parcela Única, de acordo com a Ordem de Serviço (OS) emitida	Mediante a apresentação de NF referente a cada Ordem de Serviço (OS) emitida, Relatório de Capacitação, Lista de participantes do treinamento e do Termo de Recebimento Definitivo

20.1.2. Os pagamentos estarão condicionados aos resultados apresentados pela CONTRATADA à perfeita execução do objeto, que deverão estar em conformidades com as condições, prazos e especificações constantes deste Termo de Referência, apurados e atestados pelos servidores formalmente designados.

20.2. DA FORMA DE PAGAMENTO

20.2.1. O pagamento será efetuado pela ANTT no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

20.2.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da [Lei nº 8.666/1993](#), 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 8.666/1993](#).

20.2.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será **PRECEDIDA DO RECEBIMENTO DEFINITIVO** do serviço, conforme este Termo de Referência.

20.2.3. 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 8.666/1993](#).

20.2.3.1. 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](#).

20.2.4. O setor competente para proceder o pagamento verificará se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

20.2.4.1. o prazo de validade;

- 20.2.4.2. a data da emissão;
- 20.2.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 20.2.4.4. o período de prestação dos serviços;
- 20.2.4.5. o valor a pagar; e
- 20.2.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 20.2.5. 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 ANTT;
- 20.2.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017](#), será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 20.2.6.1. não produziu os resultados acordados;
- 20.2.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 20.2.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 20.2.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 20.2.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 20.2.9. 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 ANTT.
- 20.2.10. 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](#).
- 20.2.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a ANTT 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.
- 20.2.12. Persistindo a irregularidade, a ANTT deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 20.2.13. 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.
- 20.2.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da ANTT.
- 20.2.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da [Lei nº 8.212/1991](#), nos termos do item 6 do Anexo XI da [IN SEGES/MP nº 5/2017](#), quando couber.
- 20.2.15. 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.
- 20.2.16. 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 ANTT, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

21. DO REAJUSTE

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

21.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o [Índice de Custo de Tecnologia da Informação \(ICTI\)](#), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

21.4. 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.

21.5. 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.

21.6. O reajuste será realizado por apostilamento.

22. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

22.1. De acordo com os termos definidos no Edital de licitação.

23. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. Comete infração administrativa nos termos da [Lei nº 10.520/2002](#), a CONTRATADA que:

23.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

23.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

23.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

23.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

23.1.5. cometer fraude fiscal.

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

23.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

23.2.2. **Multa de:**

23.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

23.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

23.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

23.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

23.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração a promover a rescisão do contrato;

23.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

23.2.3. 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 2 (dois) anos;

23.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

23.2.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 23.1 deste Termo de Referência.

23.2.5. 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 ANTT pelos prejuízos causados;

23.3. As sanções previstas nos subitens 23.2.1, 23.2.3, 23.2.4 e 23.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

23.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	5
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	4
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	3
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	2
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	2
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	1
7	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	3
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	1
9	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	1

23.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da [Lei nº 8.666/1993](#), as empresas ou profissionais que:

- 23.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 23.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 23.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 23.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na [Lei nº 8.666/1993](#), e subsidiariamente a [Lei nº 9.784/1999](#).
- 23.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à ANTT serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 23.7.1. Caso a ANTT determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 23.8. 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.
- 23.9. 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.
- 23.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#), como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 23.11. 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.
- 23.12. 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.
- 23.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

24. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

24.1. DA FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

24.1.1. A presente contratação deverá ser realizada na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO**, em observância ao § 1º do Art. 9º do [Decreto nº 7.174/2010](#) e § 1º do Art. 1º do [Decreto nº 10.024/2019](#), devido ao fato de que os serviços são considerados comuns, conforme as características previstas no Art. 1º da [Lei nº 10.520/2002](#).

24.2. DA PROPOSTA DE PREÇOS

24.2.1. A proposta da licitante deverá conter a especificação clara e completa da prestação de serviços, obedecida a mesma ordem constante deste Termo de Referência, sem conter alternativas de preços, ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

24.2.1.1. Entende-se por especificação clara e completa da prestação de serviços, o detalhamento do objeto, os quantitativos de produtos/serviços a serem entregues/executados, marcas/modelos de aparelhos/equipamentos a serem fornecidos e demais condições gerais de prestação dos serviços que deverão constar da proposta da licitante.

24.2.2. Não serão aceitas propostas contendo cópia das exigências deste Termo de Referência no lugar da especificação clara e inequívoca dos serviços a serem executados.

24.2.3. A licitante vencedora deverá apresentar planilha de preços, discriminando os valores total e unitário dos serviços contratados.

24.2.4. A proposta da licitante deverá estar integralmente preenchida, discriminando os valores unitários e totais dos serviços objeto deste Termo de Referência, em conformidade com o modelo constante deste Termo de Referência.

24.2.5. A proposta deverá conter declaração da licitante de que se encontra apta a prestar todos os serviços pertinentes ao ofertado e às regras de negócio envolvidas.

24.3. DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

24.3.1. Independente do cumprimento das exigências relativas à Habilitação Jurídica, Econômico-Financeira e Fiscal, a **CONTRATADA** deverá:

24.3.1.1. Apresentar, no mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em documento timbrado, e que comprove aptidão para a execução dos serviços, contendo as seguintes informações:

a) Identificação do órgão ou empresa emitente com nome ou razão social, CNPJ, endereço completo, nome da pessoa responsável e função no órgão ou empresa, telefone e fax para contato;

b) Indicação do CONTRATANTE de que foram atendidos os requisitos de qualidade e prazos requeridos (descrição, duração e avaliação dos resultados);

c) Descrição das principais características dos serviços, comprovando que a CONTRATADA executa ou executou o objeto da contratação, considerando:

i. ambiente de monitoramento compreendendo 39 (trinta e nove) servidores de aplicação, 13 (treze) servidores de banco de dados e análise de experiência de usuário final para 2,5 milhões de sessões por ano.

ii. prestação de serviços técnicos especializados compatíveis com o objeto da contratação, com volume igual ou superior a 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo estimado no Catálogo de Serviços deste Termo de Referência;

iii. realização de Treinamento Oficial do fabricante na solução a ser ofertada.

d) Data de emissão do atestado ou da certidão;

e) Assinatura e identificação do signatário (nome, telefone, cargo e função que exerce junto ao órgão ou empresa emitente).

24.3.2. Os atestados de capacidade técnica, a serem utilizados para comprovação dos serviços executados, deverão referir-se a um período mínimo de 12 (doze) meses.

24.3.3. Ficará a cargo da ANTT, caso julgue necessário, realizar diligências para averiguação dos mesmos.

24.3.4. No caso de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito privado, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa CONTRATADA.

24.3.4.1. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante empresas controladas ou controladoras da empresa licitante ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa licitante.

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

24.3.6. 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 foram prestados os serviços.

24.3.6.1. A licitante deverá apresentar Declaração que ateste a não ocorrência do registro de oportunidade, de modo a garantir o princípio constitucional da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme disposto na Lei nº 8.666, de 1993.

24.4. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

24.4.1. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

24.4.1.1. Valor Global: R\$ 3.664.454,00 (três milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil e quatrocentos e cinquenta e quatro reais).

24.4.1.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços deste Termo de Referência (**APÊNDICE "O"**).

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

24.5. DA PROVA DE CONCEITO

24.5.1. O detalhamento da Prova de Conceito encontra-se descrito no **APÊNDICE "D"**, deste TERMO DE REFERÊNCIA.

25. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS E VALOR DE REFERÊNCIA

25.1. A estimativa de custo para a contratação do objeto deste Termo de Referência foi realizada a partir de pesquisa de preços, nos termos definidos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2020](#), da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

25.2. O custo estimado da contratação é de R\$ 3.664.454,00 (três milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil e quatrocentos e cinquenta e quatro reais).

26. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

26.1. A presente contratação correrá por conta dos recursos orçamentários constantes do Orçamento Geral da União, aprovado pela LOA - Lei Orçamentária Anual de 2021, da seguinte forma: Gestão/Unidade: 39250/393001, Programa de Trabalho: 26.126.0032.218T.0001, Natureza de Despesa: 3.3.90.40.06, 3.3.90.36.57 e 3.3.90.40.20.

27. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

27.1. A presente contratação será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade de Pregão Eletrônico, observando os dispositivos legais, notadamente os princípios da (o), quando aplicáveis:

- a) [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;
- b) [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;
- c) [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, e dá outras providências;
- d) [Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001](#) - Regulamenta o art. 34 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;
- e) [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;
- f) [Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012](#) - Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP;
- g) [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;
- h) [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;
- i) [Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017](#) - Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;
- j) [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019](#) - Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;
- k) [Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010](#) - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- l) [Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021](#) - Dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; e demais legislação pertinente e, ainda, pelo estabelecido no presente documento e seus apêndices.

28. **INTEGRAM ESTE TERMO DE REFERÊNCIA OS SEGUINTE APÊNDICES:**
- 28.1. **Apêndice “A”** - Requisitos Técnicos Mínimos do Objeto
- 28.2. **Apêndice “B”** - Catálogo de Serviços
- 28.3. **Apêndice “C”** - Equipe Técnica e Qualificação Profissional
- 28.4. **Apêndice “D”** - Prova de Conceito
- 28.5. **Apêndice “E”** - Ambiente Tecnológico da ANTT
- 28.6. **Apêndice “F”** - Conformidade das Características Técnicas do Objeto
- 28.7. **Apêndice “G”** - Modelo de Proposta de Preços
- 28.8. **Apêndice “H”** - Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental
- 28.9. **Apêndice “I”** - Modelo de Ordem de Serviço
- 28.10. **Apêndice “J”** - Termo de Recebimento Provisório
- 28.11. **Apêndice “K”** - Termo de Recebimento Definitivo
- 28.12. **Apêndice “L”** - Termo de Confidencialidade da Informação
- 28.13. **Apêndice “M”** - Termo de Ciência
- 28.14. **Apêndice “N”** - Termo de Encerramento do Contrato
- 28.15. **Apêndice “O”** - Planilha de Preços Estimados do Objeto da Contratação

(assinado eletronicamente)
UENDEL DA SILVA TAVARES
Integrante Requisitante
GETIC/SUTEC/ANTT

(assinado eletronicamente)
JOÃO PROCÓPIO DO REGO NETO
Integrante Técnico - Substituto
GETIC/SUTEC/ANTT

(assinado eletronicamente)
SIOMAR CARIBÉ DE OLIVEIRA
Integrante Administrativo
COAFIBA/SUDEG/ANTT

APROVO o TERMO DE REFERÊNCIA, e encaminha-se à **Superintendência de Gestão Administrativa - SUDEG**, autoridade competente da Área Administrativa, com competência para planejar, coordenar, supervisionar e executar as atividades relacionadas aos processos de contratação, conforme inciso III, art. 2º, da IN SGD/ME nº 01/2019, e submeter o Termo de Referência à **autoridade competente** para a aprovação motivada, no caso, o **Diretor Geral da ANTT**, nos termos do art. 12, § 6º, do referido regramento.

(assinado eletronicamente)
ALEXANDRE MUÑOZ LOPES DE OLIVEIRA
Superintendente de Tecnologia da Informação
SUTEC/ANTT

----- FIM DO TERMO DE REFERÊNCIA -----



Documento assinado eletronicamente por **UENDEL DA SILVA TAVARES**, Integrante Requisitante, em 04/01/2022, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOÃO PROCÓPIO DO REGO NETO**, Integrante Técnico, em 04/01/2022, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **SIOMAR CARIBÉ DE OLIVEIRA**, Integrante Administrativo, em 05/01/2022, às 13:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE MUÑOZ LOPES DE OLIVEIRA**, Superintendente, em 05/01/2022, às 16:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9403114** e o código CRC **763759FD**.

APÊNDICE “A”

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DO OBJETO

1. DOS REQUISITOS GERAIS DA SOLUÇÃO

- 1.1. Garantia e suporte técnico da solução, incluindo serviços para atualização de versão, pelo prazo de 12 (doze) meses;
- 1.2. Serviços Técnicos Especializados, conforme Catálogo de Serviços (**APÊNDICE “B”**);
- 1.3. Treinamento oficial do fabricante, on site, na Sede da ANTT.
- 1.4. A solução de monitoramento de continuidade e melhoria dos serviços, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microsserviços e logs com experiência do usuário deverá ser integrada, ou seja, composta por softwares do mesmo fabricante que operem conjuntamente como um único sistema.

2. DOS REQUISITOS ESPECÍFICOS DA SOLUÇÃO

2.1.	ITEM 1	PLATAFORMA INTEGRADA DE CONTINUIDADE E MELHORIA DE SERVIÇOS, COM ANÁLISE DE PERFORMANCE E SEGURANÇA DE ATIVOS, APLICAÇÕES, MICROSERVIÇOS E LOGS COM EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO
------	--------	---

- 2.1.1. A solução Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços deverá:
 - 2.1.1.1. Atender ao escopo da ANTT.
 - 2.1.1.2. Operar em ambientes *on premises* e nuvem.
 - 2.1.1.3. A solução deverá ter um agente único, que deverá ser capaz de coletar as métricas exigidas nesta especificação. É vedada a instalação ou carga de mais de um agente no servidor ou aplicação.
 - 2.1.1.4. A instalação do agente deverá ocorrer de forma simples, através da execução de apenas um arquivo instalador. Esse agente deverá ser capaz de identificar as tecnologias das aplicações (Java, .NET, Apache, JBoss e PHP) e configurá-las para monitoração, de forma automática, sem a necessidade de qualquer configuração manual nem apoio de outra ferramenta.

2.1.1.5. A solução deverá prover atualização (upgrade) automático de seu cluster de servidores e dos respectivos agentes com recursos próprios, sem a necessidade qualquer outra ferramenta para esse fim.

2.1.1.6. A solução deverá ser capaz de capturar todos os comandos SQL executados pela aplicação, mesmo quando não houver qualquer tipo de anomalia (lentidões ou erros). Essa capacidade deve ocorrer sem a necessidade de agente de banco de dados, seja local ou com qualquer conexão com o banco de dados.

2.1.1.7. Deverá possuir API segura (HTTPS com autenticação) para exportação das métricas coletadas. A API deve exportar os dados no formato JSON.

2.1.1.8. A solução deverá identificar problemas automaticamente, através da sua inteligência artificial, sem a necessidade de qualquer configuração, apresentando o impacto e causa raiz sem a necessidade de *drill downs*.

2.1.1.9. A solução deverá correlacionar, automaticamente, eventos distintos (exemplo: alto tempo de resposta, falhas no código e consumo excessivo de CPU) em um problema que determine pelo menos uma causa raiz comum. Permitir também conectar um problema na experiência do usuário com o componente da aplicação ou da infraestrutura, que está causando a degradação (exemplo: comando SQL, chamada WebService ou EJB, contenção no(s) servidor(es), de maneira a obter uma visão fim-a-fim.

2.1.1.10. A solução deverá identificar os alertas de maneira direta e clara, sem necessidade de drill downs para visualização de um problema, exibindo-os em painel exclusivo para visualização de alertas e independente das camadas monitoradas (experiência dos usuários, servidores web e aplicação, ou infraestrutura).

2.1.1.11. Deverá monitorar o desempenho de consultas de dados pela aplicação, sem a necessidade de agente de banco de dados seja esse agente local ou com conexão remota, para ao menos os seguintes servidores de banco de dados/busca:

- a) o Microsoft SQL Server 2012 e superior (SQL);
- b) o MySQL 5.7 e superior (SQL);
- c) o Postgres 10 e superior (SQL);
- d) MongoDB;
- e) Oracle.

2.1.1.12. Deverá ser disponibilizada atualização automática da ferramenta.

2.1.1.13. Ser oferecida com interface, de operação e administração, exclusivamente web e compatibilidade com, no mínimo os seguintes navegadores: Internet Explorer, Mozilla Firefox ou Google Chrome.

2.1.1.14. Descobrir automaticamente transações de negócio (ações resultantes da interação com usuários ou sistemas).

2.1.1.15. Descobrir o fluxo e arquitetura completa das transações de negócio, com suporte para transações síncrona, assíncrona e com múltiplas threads.

2.1.1.16. Monitorar aplicações heterogêneas, hospedadas em ambiente próprio da ANTT e ambiente Cloud.

2.1.1.17. Para as aplicações, identificar automaticamente o percentual de acessos de usuários novos e de usuários que retornaram, bem como a duração da ação de entrada e da ação de saída da aplicação e taxa de abandono da aplicação.

2.1.1.18. Monitorar aplicações containerizadas sem necessidade de alteração nas imagens (templates) ou estrutura das aplicações, devendo ser realizado o monitoramento dos processos que estão sendo processados em cada host.

2.1.1.19. Permitir identificar claramente os problemas ou incidentes ocorridos nas aplicações hospedadas no ambiente da ANTT, identificando a causa raiz do problema, indicando em qual camada ocorreu o problema (exemplo: aplicação, serviço, webservice, servidor, web, rede, usuário) e qual o impacto causado pelo problema (exemplo: usuários afetados, degradação de SLA, lentidão, indisponibilidades).

2.1.1.20. Realizar a monitoração fim-a-fim das aplicações, registrando e avaliando, no mínimo:

- a) A requisição feita pelo usuário no navegador (clique e carga de páginas).
- b) A execução do código nos servidores de aplicação.
- c) As consultas aos servidores de banco de dados.
- d) O retorno do resultado do navegador de forma gráfica da tela do usuário.
- e) Identificação de webservices e chamadas a serviços externos das transações de uma aplicação.

2.1.1.21. Realizar a correlação de eventos e análise aprofundada do desempenho e disponibilidade das aplicações, podendo chegar até o nível de classes e métodos da aplicação.

2.1.1.22. Apresentar os métodos executados, pelo menos das transações decorrentes de algum problema de performance, pela aplicação sem a necessidade de configuração manual por parte do usuário/analista.

2.1.1.23. Deverá possuir machine learning embarcada de forma que possa interpretar comportamentos, anomalias e desvio de performance.

2.1.1.24. Automaticamente e de forma gráfica, correlacionar todos os componentes descobertos, incluindo hosts, máquinas virtuais, processos, serviços e aplicações e suas dependências. Deverá permitir filtros em qualquer tipo de componente identificado, de forma que sejam exibidos todos os componentes que se relacionam ou estão relacionados com o componente filtrado.

2.1.1.25. Realizar a verificação da performance e disponibilidade, no mínimo, das seguintes plataformas tecnológicas, em distribuições e versões diversas:

- a) Aplicações web (HTTP, HTTPS, ASPX);
- b) Linguagem Java, .NET e PHP;
- c) Ambiente de virtualização VMware;
- d) Servidores de aplicação JBoss, TomCat e Glassfish;
- e) Bancos de dados MS SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL e MongoDB;
- f) Servidores web MS IIS, Apache;
- g) Sistemas Operacionais Windows Server, Oracle Linux, Red Hat Enterprise Linux, CentOS e Ubuntu;
- h) Não será permitida alteração de código fonte das aplicações ou desenvolvimento de API's para o monitoramento.

2.1.1.26. Ter a capacidade de monitoração de ambientes monolíticos ou em micro serviços.

2.1.1.27. Ter a capacidade de monitorar ambientes em containers Docker em execução em Kubernetes e Openshift.

2.1.1.28. Ter a capacidade de configuração automática para injetar/configurar agentes nos containers Docker, containerd e CRIO, sem a necessidade de qualquer atividade manual ou alteração da imagem, bastando apenas a instalação do agente no servidor onde os containers são executados.

2.1.1.29. Ter a capacidade de monitorar aplicações hospedadas em servidores físicos e virtuais com sistemas operacionais Windows Server, Oracle Linux, Red Hat Enterprise Linux e CentOS, permitindo conectar-se ao ambiente de virtualização VMware.

2.1.1.30. Para servidores físicos, apresentar automaticamente, no mínimo, as seguintes métricas de performance e disponibilidade: CPU, memória, disco, rede.

2.1.1.31. Para ambiente de virtualização, exibir a situação dos servidores do ambiente apresentando, no mínimo, as seguintes métricas de performance e disponibilidade: CPU, memória, disco e rede.

2.1.1.32. Apresentar visão gráfica (mapas ou representação gráfica equivalente) do ambiente ou aplicação monitorada contendo, no mínimo:

a) Visão gráfica pré-definida para as principais métricas disponibilizadas pela solução. Deverá permitir a criação e customização de painéis, gráficos ou mapas com a inclusão ou retiradas de informações disponibilizadas pela solução.

b) Visão gráfica contendo a estrutura de todas as tecnologias existentes na aplicação, permitindo identificar, além das tecnologias, o tipo e a quantidade de componentes da tecnologia.

c) Visão gráfica da performance das aplicações identificando os serviços e infraestrutura utilizados na aplicação.

d) Visão gráfica apresentando as informações das aplicações em períodos históricos e permitindo filtros na escala e período de tempo (por exemplo: tempo real, ontem, últimos 07 (sete) dias, últimos 15 (quinze) dias e últimos 30 (trinta) dias). Visão gráfica apresentando o volume de execuções e tempos médios de resposta entre todos os componentes das aplicações de acordo com a escala e período de tempo selecionado.

e) Visão gráfica de eventuais desvios no comportamento das aplicações (por exemplo: problemas de performance na comunicação entre 02 (dois) componentes).

2.1.1.33. Possibilitar a criação de dashboards (painéis) customizados, fazendo uso das métricas coletadas e correlacionando-as ao comportamento da aplicação.

2.1.1.34. Permitir a criação de mais de um dashboard com componentes e visões diferentes, permitindo o compartilhamento de cada um deles. Nestes dashboards deverá ser possível incluir informações relacionadas a negócio, aplicações, processos, infraestrutura, transações, mapas, gráficos e demais informações coletadas e disponibilizadas pela solução.

- 2.1.1.35.** A customização de dashboards deverá ser simplificada, sem demandar a alocação de técnicos especializados para desenvolvimento de código ou uso de API's. Para a monitoração de logs deverá ser permitido uso de expressões regulares.
- 2.1.1.36.** Disponibilizar informações a respeito de problemas que afetam ou afetaram uma aplicação, permitindo o detalhamento do problema.
- 2.1.1.37.** Para os problemas identificados no ambiente monitorado, apontar o número de aplicações e componentes de infraestrutura afetados pelo problema. Além disso, deverá indicar o número de usuários reais da aplicação afetados.
- 2.1.1.38.** Para os problemas identificados e de forma automática, identificar além do impacto do problema a causa raiz do mesmo.
- 2.1.1.39.** Ser capaz de analisar os logs das aplicações, serviços e infraestrutura permitindo criar regras de notificação baseado na ocorrência de palavras ou grupos de palavras existentes nos logs. Deverá ser considerado ao menos o volume de 25 (vinte e cinco) GB por dia de logs.
- 2.1.1.40.** Disponibilizar informações a respeito de eventos ocorridos na aplicação, como restart ou deploy, permitindo o correlacionamento de problemas com um possível problema de deploy.
- 2.1.1.41.** Ser capaz de aprender automaticamente o comportamento do ambiente e suas respectivas aplicações, e criar baseline dinâmica de todas as transações capturadas pela solução. O baseline deverá permitir configuração para detectar desvios de comportamento das aplicações/transações, em períodos de tempo distintos (por exemplo: últimas horas, horário de produção, dias do mês).
- 2.1.1.42.** Identificar transações com baixa performance, lentas ou travadas, sem intervenção manual.
- 2.1.1.43.** Identificar consultas SQL com baixa performance ou lentas, sem intervenção manual.
- 2.1.1.44.** Realizar a verificação da performance de todas as chamadas à banco de dados feita pelas aplicações, suportando ao menos os SGBDs MS SQL Server, MySQL, PostgreSQL e Oracle, não necessitando realizar a instalação de agentes no servidor de banco de dados.
- 2.1.1.45.** Exibir para as conexões com o banco de dados, a taxa de falhas, tempo de resposta médio e quantidade de requisições por período de tempo.

- 2.1.1.46.** Exibir a listagem das consultas mais lentas aos bancos de dados.
- 2.1.1.47.** Para cada comando SQL, apresentar a quantidade de execuções, taxa de falha, o tempo de resposta médio, permitindo rastrear a aplicação e/ou serviço que o executou.
- 2.1.1.48.** Para os comandos de banco de dados, indicar os tipos de comandos mais executados (exemplo: alteração, consulta), indicando a quantidade na unidade de tempo e o tempo médio de resposta, bem como detalhamento dos comandos.
- 2.1.1.49.** A partir de um comando de banco de dados, permitir rastrear a aplicação e o serviço que o executou.
- 2.1.1.50.** Identificar sistemas de backend ou serviços externos lentos ou indisponíveis, sem intervenção manual.
- 2.1.1.51.** Configurar automaticamente baseline de novos componentes, sem intervenção manual.
- 2.1.1.52.** Identificar de forma automática os critérios para definição de eventos, considerando o histórico e comportamento do ambiente.
- 2.1.1.53.** Dispor de sistema de alertas para notificação eficaz de problemas em tempo real.
- 2.1.1.54.** Possuir a capacidade de criação automática de alertas com base em métricas estáticas e dinâmicas, resultantes da geração do baseline automático da solução.
- 2.1.1.55.** Deverá executar ações resultantes da deflagração de um alerta, suportando, no mínimo, envio de e-mail.
- 2.1.1.56.** A solução não deverá gerar diversos alertas para o mesmo problema.
- 2.1.1.57.** Possuir capacidade de retenção mínima de 01 (um) ano de histórico das métricas coletadas.
- 2.1.1.58.** Permitir a definição de localidade dos usuários das aplicações a partir de um range de endereços IP.
- 2.1.1.59.** Permitir integração com Microsoft AD – Active Directory via LDAP, para controle de acesso, disponibilizando informações de acordo com o perfil de usuário.
- 2.1.1.60.** Possuir controle de acesso, permitindo criar e modificar grupos de perfis de acesso.

2.1.1.61. Utilizar agentes instalados nos servidores para realizar a coleta das informações. A coleta de informações deverá ser realizada de forma automática e constante, atualizando-se dinamicamente sem intervenção manual.

a) É condição OBRIGATÓRIA que haja flexibilidade dos agentes, ou seja, que eles possam ser migrados ou substituídos sem ônus, a qualquer tempo, entre as plataformas tecnológicas que compõem o ambiente tecnológico da ANTT, respeitando o limite CONTRATADO.

2.1.1.62. Ter capacidade para coletar dados da aplicação em tempo real.

2.1.1.63. Ser capaz de realizar agendamento de eventos, tais como: elaboração e envio de notificações, relatórios e sumários de dados.

2.1.1.64. Fornecer recurso para a exportação das informações coletadas de forma online através de API definida e documentada em formato JSON.

2.1.1.65. Prover criptografia nas comunicações entre seus componentes.

2.1.2. Para o monitoramento de experiência do usuário, deverão ser consideradas os seguintes critérios:

2.1.2.1. atender ao escopo da ANTT.

2.1.2.2. Permitir o acompanhamento da experiência do usuário final no acesso às aplicações corporativas hospedadas no ambiente tecnológico da ANTT.

2.1.2.3. Ser capaz de fornecer estatísticas de experiência de usuário categorizadas por, no mínimo, os seguintes indicadores:

a) Tempo de execução total da experiência.

b) Tempo de conexão em rede.

c) Tempo de servidor (execução transacional da aplicação).

d) Tempo de download do HTML e outros recursos da

e) Tempo de renderização do browser (DOM Build).

f) Tempo de pós-load.

2.1.2.4. Possuir integração com a análise de causa raiz, permitindo conectar imediatamente um problema na experiência do usuário com o componente da aplicação ou da infraestrutura, que está causando a degradação (exemplo: comando SQL, chamada de webservices ou EJB). Esta correlação deverá ser feita transação a transação de tal maneira a obter uma visão fim-a-fim, permitindo obter os tempos de execução total e parciais para cada componente.

2.1.2.5. Realizar a verificação da performance das ações dos usuários exibindo, no mínimo, na linha do tempo, a quantidade de ações, a duração das ações, situação das ações (exemplo: sucesso, erro) e o tempo de execução das ações.

2.1.2.6. Monitorar a experiência do usuário em página web, virtual pages, iFrames e chamadas AJAX.

2.1.2.7. Deverá permitir a configuração de localizações dos usuários das aplicações, com base em endereços IP.

2.1.2.8. Monitorar a experiência dos usuários finais através de um JavaScript executado no navegador do usuário final. Este JavaScript deverá ser “injetado” automaticamente pelo agente de monitoração instalado nos servidores web e nos servidores de aplicação Java.

2.1.2.9. O módulo deverá permitir a configuração de capturas de dados na página executada no navegador do usuário, com objetivo de capturar a identificação do usuário logado. Deverá ser possível capturar, pelo menos, os dados listados a seguir:

a) Meta Tag.

b) JavaScript Variables.

2.1.2.10. Para cada ação de usuário nas aplicações, apresentar ao menos as seguintes informações: falhas/sucesso, origem geográfica das ações, navegador de origem, duração média da ação, quantidade e tempo das ações, distribuição da quantidade de ações por duração e chamadas a serviços de terceiros por períodos de tempo histórico.

2.1.2.11. Disponibilizar informações a respeito das principais ações de usuário nas aplicações, indicando o total de ações executadas por período de tempo, exibindo informações a respeito do tempo de contribuição das ações, considerando ao menos tempo de rede e tempo de servidor.

2.2.	ITEM 2	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS, SOB DEMANDA (APÊNDICE “B” - CATÁLOGO DE SERVIÇOS)
-------------	---------------	--

2.2.1. Os Serviços Técnicos Especializados foram definidos a partir da experiência da ANTT no monitoramento das aplicações e banco de dados, e das necessidades identificadas durante a execução dos serviços anteriores, e relacionados em um Catálogo de Serviços.

2.2.2. A execução dos serviços previstos no Catálogo de Serviços será formalmente demandada por Ordem de Serviço (OS) emitida e autorizada pela ANTT, conforme sua

necessidade, não tendo características uniformes ao longo do período, sendo atestadas e liquidadas apenas as que forem devidamente concluídas pela CONTRATADA.

2.2.3. Será considerada “Ordem de Serviço” o documento utilizado pela ANTT para o encaminhamento formal de serviços ao Preposto da CONTRATADA, sendo destinada ao acompanhamento e controle para a execução dos serviços contratados. A OS deverá conter a exata definição do serviço, quantidade estimativa, indicadores a serem alcançados, prazos, bem como possibilitar a verificação da conformidade do serviço executado como solicitado e a atestação para fins de pagamento. Poderá ser emitida por quaisquer meios idôneos, inclusive eletrônicos, na forma definida no instrumento contratual, que garantam ciência inequívoca da CONTRATADA.

2.2.4. O resultado do serviço realizado será validado por meio de “Indicadores de desempenho” descrito em cada ordem de serviço, definido formal e previamente pela ANTT através das ordens de serviço, para mensurar e monitorar o desempenho da CONTRATADA na prestação de serviços.

2.2.5. O modelo proposto baseia-se na entrega de resultado de acordo com os serviços definidos em seu catálogo. O Catálogo de Serviços foi definido com base nos serviços necessários para atender o escopo do objeto da contratação, com vistas a análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microsserviços e logs com experiência do usuário. De forma a identificar as causas raiz dos incidentes que provocam indisponibilidades e a diminuição da qualidade dos serviços de TIC e em seu banco de dados, foram definidos os serviços constantes da tabela abaixo, considerados essenciais para atender as necessidades da ANTT, cujo detalhamento dos Serviços Técnicos Especializados encontra-se descrito no Catálogo de Serviços (**APÊNDICE “B”**), deste TERMO DE REFERÊNCIA.

a) Do Catálogo de Serviços

ITEM	Descrição dos Serviços
1	Serviço de criação de painéis
2	Serviço de monitoramento de aplicações e banco de dados
3	Serviço de análise de incidente e proposta de melhoria
4	Serviço de análise de aplicação e proposta de melhoria
5	Serviço de execução de simulação de desempenho de aplicação e banco de dados
6	Serviço de gestão e administração do ambiente da Solução

2.2.6. Dada a variação na complexidade dos serviços existentes e na criticidade de uso do serviço, fez-se necessário criar outros níveis de complexidade para tais atividades. Por esse motivo, foram adotados três níveis de complexidade: Baixa, Média e Alta.

2.2.7. O nível de complexidade de uma tarefa ou sua criticidade determina o grau de expectativa e prioridade necessária para o cumprimento de cada rotina, e, por consequência, a indicação do peso para cada uma das complexidades.

2.2.8. Cada item do catálogo de serviços da contratação é formado por vários serviços correlacionados aquele item específico. Baseado no Catálogo de Serviços construído, foi definida a complexidade de cada serviço baseado na experiência existente e nas tarefas executadas, conforme descrito na tabela abaixo:

Complexidade	Descrição
Baixa	Serviços de agendamento, definição, instalação, suporte e verificação de serviços de baixa complexidade que envolva infraestrutura, serviços, usuários ou aplicação.
Média	Serviços de configuração, criação definição, gerenciamento, integração, otimização, planejamento, reporte, triagem de serviços de média complexidade que envolva infraestrutura, serviços, usuários ou aplicação.
Alta	Execução de serviços de alta complexidade que envolva análise, diagnóstico, mapeamento, criação, avaliação de infraestrutura, serviços, usuários ou aplicação.

2.3. ITEM 3 TREINAMENTO OFICIAL DO FABRICANTE DA SOLUÇÃO

2.3.1. O treinamento oficial do fabricante deverá estar disponível no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da abertura da Ordem de Serviço.

2.3.2. O planejamento das datas e horários de execução deverá ser combinado entre a CONTRATADA e a ANTT.

2.3.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar treinamento com vistas à capacitação técnica de caráter teórico-prático para a equipe da ANTT, compreendendo as tecnologias envolvidas nos serviços contratados, assim como capacitação nos produtos utilizados para atender aos requisitos das especificações técnicas.

2.3.4. A capacitação deverá cobrir os conhecimentos necessários para instalação, administração, configuração, otimização e troubleshooting dos produtos ofertados. Os conceitos apresentados na capacitação devem estar alinhados com o programa de certificação oficial.

2.3.5. A capacitação deverá ser na modalidade presencial, devendo ser realizada em português, para 2 (dois) servidores indicados pela ANTT.

2.3.6. A CONTRATADA deverá emitir certificado de conclusão no final do treinamento para cada membro da equipe da ANTT participante contendo a carga horária e descrição.

2.3.7. O instrutor do treinamento deverá possuir conhecimento técnico na solução ofertada, comprovado por meio de certificação profissional oficial, a fim de atingir às necessidades do aprimoramento técnico funcional.

2.3.8. A capacitação deverá ser oficial do fabricante com carga horária mínima de 16 (dezesesseis) horas, devendo conter todos os requisitos funcionais da solução contratada, relativos a aspectos operacionais (utilização prática de todas as funcionalidades das ferramentas) e administrativos (gerenciamento, suporte, parametrização, dentre outros).

2.3.9. A capacitação deverá ser ministrada por profissionais certificados na respectiva ferramenta, com pleno domínio dos conteúdos a serem abordados.

2.3.10. Deverão ser fornecidos materiais oficiais aos participantes da capacitação, em papel impresso ou mídia digital, nos idiomas português, preferencialmente, ou inglês.

2.3.11. Deverão ser fornecidos certificados de participação para os servidores que frequentarem pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas de treinamento, devendo ser emitidos no idioma português e conterem a descrição da ementa do curso, carga horária, período de realização e nome completo do participante.

----- FIM DO APÊNDICE “A” -----

APÊNDICE “B”

CATÁLOGO DE SERVIÇOS

DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Serviço de criação de painéis (Item 1)						
Descrição do Serviço:	Criação e configuração de painéis de monitoramento de aplicações e banco de dados, alertas, métricas, mapeamento e taxa de conversão.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Complexidade	Tempo Médio de Atendimento da Demanda (horas)	Quantidade Anual Estimada
1.1	Criação de painéis de acompanhamento de performance da aplicação	até 8 tipos de informação	Sob Demanda	Média	5	12
Descrição das Atividades: Criar painel para visualização e acesso rápido às informações de desempenho da aplicação e de dados de negócio.						
Resultados Esperados: Painel de acompanhamento de performance da aplicação ou de dados de negócio com até 8 tipos de informação e respectivo relatório.						
1.2	Definição e configuração de métricas customizadas de origem de serviços e aplicação	até 8 tipos de informação	Sob Demanda	Média	5	72
Descrição das Atividades: Criar métricas customizadas para auxiliar o monitoramento, e respectivo relatório.						
Resultados Esperados: Definição de métricas customizadas de origem de serviços e aplicação, e respectivo relatório.						
Serviço de monitoramento de aplicações e banco de dados (Item 2)						
Descrição do Serviço:	Serviços de monitoramento, triagem, consumo, mapeamento de processos, definição e configuração de métricas, dimensionamento e configuração de alertas.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Complexidade	Tempo Médio de Atendimento da Demanda (horas)	Quantidade Anual Estimada
2.1	Monitoramento do ambiente (infraestrutura, serviços, usuários e aplicação)	Por aplicação	Mensal	Média	13	24
Descrição das Atividades:						

Acompanhamento diário dos componentes do ambiente monitorado, contemplando infraestrutura, serviços, usuários e aplicação						
Resultados Esperados: Monitoramento do ambiente contemplando infraestrutura, serviços, usuários de cada aplicação e respectivo relatório.						
2.2	Triagem, análise e gerenciamento dos problemas e funcionalidades críticas	Por aplicação	Mensal	Média	13	24
Descrição das Atividades: Acompanhar os problemas detectados e funcionalidades apontadas como críticas.						
Resultados Esperados: Triagem e análise dos problemas e funcionalidades críticas com o devido acompanhamento e gerenciamento e respectivo relatório.						
2.3	Análise de anomalias do ambiente (infraestrutura, serviços, usuários e aplicação)	Por aplicação	Mensal	Alta	21	24
Descrição das Atividades: Levantamento e criação de relatório com anomalias detectadas						
Resultados Esperados: Análise de anomalias do ambiente (infraestrutura, serviços, usuários e aplicação) detectadas com respectivo relatório.						
2.4	Monitoração de dispositivos, ativos de rede e serviços a partir do protocolo SNMP	Por monitoração	Sob Demanda	Alta	21	6
Descrição das Atividades: Acompanhamento e gerenciamento de redes.						
Resultados Esperados: Monitoramento de ativos de rede e respectivo relatório.						
2.5	Definição e configuração de métricas customizadas de origem de logs, servidores, processos	Por métrica	Sob Demanda	Alta	21	6
Descrição das Atividades: Criar métricas customizadas para auxiliar o monitoramento.						
Resultados Esperados: Monitoramento com base em logs, dados de servidores e processos para a definição e configuração de métricas que auxiliarão no devido monitoramento de infraestrutura, serviços, usuários e aplicação, e respectivo relatório.						
2.6	Avaliar e dimensionar a capacidade dos servidores virtuais e físicos do ambiente	Por servidor	Sob Demanda	Média	13	6
Descrição das Atividades: Verificação do uso dos servidores monitorados.						
Resultados Esperados: Avaliação/verificação do dimensionamento/capacidade dos servidores físicos e virtuais monitorados, e respectivo relatório.						
2.7	Apoio e acompanhamento da performance de execuções de teste	Por aplicação	Sob Demanda	Média	13	6
Descrição das Atividades: Acompanhar as rotinas de teste.						
Resultados Esperados: Acompanhamento e apoio nas rotinas de teste de performance das aplicações, e respectivo relatório.						

2.8	Configuração de requisições chave para o negócio	Por requisição	Sob Demanda	Média	3	24
Descrição das Atividades: Levantar as principais requisições e destacá-las como chave, para acompanhamento diferenciado.						
Resultados Esperados: Monitoramento de requisições-chaves de negócio das aplicações, e respectivo relatório.						
2.9	Configuração de taxa de conversão	Por taxa de conversão	Sob Demanda	Média	3	24
Descrição das Atividades: Acompanhar funcionalidades que tenham características importantes para serem analisadas (tempo de resposta, quantidade de acesso, dentre outros).						
Resultados Esperados: Acompanhamento de funcionalidades (como por exemplo: tempo de resposta, quantidade de acessos), e respectivo relatório.						
2.10	Configuração de alertas	Por alerta	Sob Demanda	Média	8	12
Descrição das Atividades: Criar alertas para acompanhar problemas em diferentes componentes (infraestrutura, serviço, dentre outros).						
Resultados Esperados: Alertas criados para o devido acompanhamento de problemas em diferentes componentes (infraestrutura, serviço, dentre outros), e respectivo relatório.						
2.11	Mapeamento de métodos e classes executados diretamente de filas ou scheduler	Por mapeamento	Sob Demanda	Média	13	12
Descrição das Atividades: Destacar métodos e classes importantes para monitoramento.						
Resultados Esperados: Mapeamento de métodos e classes mais importantes/críticos da aplicação e respectivo relatório.						
Serviço de análise de incidente e proposta de melhoria (Item 3)						
Descrição do Serviço:	Serviço de análise de incidente, diagnóstico, reporte de problemas e proposta de melhoria					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Complexidade	Tempo Médio de Atendimento da Demanda (horas)	Quantidade Anual Estimada
3.1	Reporte de problemas de confiabilidade, design ou erros dos ambientes ou Aplicação.	Por ambiente	Mensal	Média	13	24
Descrição das Atividades: Informar sobre problemas de confiabilidade, design ou erros do ambiente.						
Resultados Esperados: Relatório contendo análise do ambiente referente a problemas de confiabilidade, design ou erros.						
3.2	Definição e validação das otimizações de configurações para o ambiente e aplicações	Por Aplicação / Ambiente	Mensal	Alta	21	24
Descrição das Atividades:						

Definir configurações no ambiente que melhorem o monitoramento.						
Resultados Esperados: Realizar a otimização das configurações no ambiente e nas aplicações que melhorem o monitoramento.						
3.3	Relatório de análise da aplicação com os cinco principais pontos de problemas	Por aplicação até 5 pontos	Sob Demanda	Alta	34	12
Descrição das Atividades: Mapear 5 principais pontos de problemas e informar por relatório.						
Resultados Esperados: Relatório contendo análise da aplicação listando os 5 principais pontos de problemas.						
Serviço de análise aplicação e proposta de melhoria (Item 4)						
Descrição do Serviço:	Serviço de análise de aplicação, diagnóstico, avaliação e proposta de melhoria					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Complexidade	Tempo Médio de Atendimento da Demanda (horas)	Quantidade Anual Estimada
4.1	Gerenciamento da utilização de recursos da aplicação	Por aplicação	Sob Demanda	Média	3	12
Descrição das Atividades: Acompanhar recursos para gerenciar sua utilização.						
Resultados Esperados: Análise, diagnóstico, e avaliação dos recursos utilizados pela aplicação, com proposta de melhoria, e respectivo relatório.						
4.2	Avaliação de segurança e acessos inadequados a aplicação	Por aplicação	Sob Demanda	Alta	21	6
Descrição das Atividades: Monitorar acessos de usuários da aplicação e identificar quais podem ser inadequados.						
Resultados Esperados: Avaliação da segurança da aplicação e de seus acessos inadequados de usuários, e respectivo relatório.						
4.3	Avaliação e acompanhamento de <i>cloud migration</i> de serviços e aplicações	Por aplicação	Sob Demanda	Alta	34	6
Descrição das Atividades: Avaliar e acompanhar o processo de colocar a aplicação e serviço na nuvem.						
Resultados Esperados: Avaliação e acompanhamento das migrações de aplicações e serviços do ambiente local para a nuvem, e respectivo relatório.						
4.4	Análise do consumo de memória e performance da aplicação baseada em <i>memory dump</i>	Por aplicação	Sob Demanda	Alta	21	3
Descrição das Atividades: Utilizar o <i>memory dump</i> para encontrar causas de consumo de memória e desempenho da aplicação.						
Resultados Esperados:						

Análise do consumo de memória e performance da aplicação, baseada em *memory dump*, com o objetivo de descobrir as causas/motivos de excesso de memória ou baixa performance da aplicação.

Serviço de execução de simulação de desempenho de aplicação e banco de dados (Item 5)						
Descrição do Serviço:	Serviço de execução de simulação de desempenho de aplicação e banco de dados					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Complexidade	Tempo Médio de Atendimento da Demanda (horas)	Quantidade Anual Estimada
5.1	Criação de scripts para execução de usuários sintéticos que realizam uma rotina de navegação e ações	Por rotina	Sob Demanda	Média	13	6
Descrição das Atividades: Configurar monitores sintéticos do tipo <i>single-url</i> e <i>browser</i> para avaliar aplicações.						
Resultados Esperados: Avaliação de rotina de navegação e ações através de scripts de usuários sintéticos do tipo <i>single-url</i> e <i>browser</i> , e respectivo relatório.						
5.2	Configuração da geolocalização da rede interna	Por ambiente	Sob Demanda	Baixa	13	6
Descrição das Atividades: Mapear IP interno para usuários reais que utilizam IP privado, e respectivo relatório.						
Resultados Esperados: Mapeamento de IPs internos (rede interna) de usuários que utilizam IP privado, e respectivo relatório.						
5.3	Configuração da identificação do usuário	Por aplicação	Sob Demanda	Baixa	3	24
Descrição das Atividades: Criar <i>user tag</i> para identificação individual dos usuários para facilitar análise das sessões.						
Resultados Esperados: Criação de <i>user tag</i> para identificação individual de usuários com o objetivo de facilitar análise de sessões para aplicações.						
Serviço de gestão e administração do ambiente da Solução (Item 6)						
Descrição do Serviço:	Serviço de gestão e administração do ambiente da Solução					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Complexidade	Tempo Médio de Atendimento da Demanda (horas)	Quantidade Anual Estimada
6.1	Configuração do monitoramento do usuário real	Por aplicação	Sob Demanda	Média	5	24
Descrição das Atividades: Habilitar o monitoramento de usuários reais das aplicações.						
Resultados Esperados:						

Monitoramento de usuários reais da aplicação, e respectivo relatório.						
6.2	Integração via API para importação de dados de fontes externas	Por integração	Sob Demanda	Média	21	6
Descrição das Atividades: Integrar a captura de dados de serviços externos que possam influenciar no monitoramento.						
Resultados Esperados: Integração via API para captura de dados de serviços externos que possam influir no monitoramento.						
6.4	Integração de provedores <i>Cloud</i> para observabilidade dos componentes em nuvem	Por integração	Sob Demanda	Média	13	3
Descrição das Atividades: Configurar os provedores de <i>cloud</i> para poder monitorar seus dados.						
Resultados Esperados: Integração de provedores <i>Cloud</i> para observabilidade dos componentes em nuvem.						
6.5	Integração ao serviço de banco de dados para obter dados adicionais do SGBD	Por integração	Sob Demanda	Baixa	8	12
Descrição das Atividades: Configurar os dados do SGBD para possibilitar melhor monitoramento dos bancos de dados.						
Resultados Esperados: Integração ao serviço de banco de dados para obter dados adicionais do SGBD e possibilitar melhor monitoramento dos bancos de dados.						

----- FIM DO APÊNDICE “B” -----

APÊNDICE “C”

EQUIPE TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Para a execução dos serviços contratados, a **CONTRATADA** deverá considerar os seguintes perfis da equipe técnica e qualificação profissional mínima recomendada pela ANTT:

PERFIL – Preposto	
Profissional sênior com conhecimento suficiente em gestão de equipes em contratos de TI e realizar as atividades administrativas de gerenciamento do contrato, tais como: receber as demandas, alocar e coordenar as equipes para a execução das demandas, em conformidade com o acordo de nível de serviço.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 05 (cinco) anos de serviços prestados na condução de contratos de TI.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC.

PERFIL – Gerente de Projetos	
Profissional responsável pela equipe de entrega e por todos os entregáveis do projeto, bem como agendamento dos recursos, reuniões e workshops. Assegurar que o projeto seja executado no prazo, orçamento, com todos os objetivos alcançados.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 05 (cinco) anos de serviços prestados como Gerente de Projetos de TI, ter pelo menos 1 (uma) certificação em gerenciamento de projetos reconhecida internacionalmente e voltada para profissionais de nível superior ou, ter pós-graduação ou MBA em gerenciamento de projetos.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário. Certificação em gerenciamento de projetos. Certificado, devidamente registrado, de conclusão de curso de pós-graduação ou MBA fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC.

graduação na área de Tecnologia da Informação.	
--	--

PERFIL – Analista de Suporte de Observabilidade

Profissional responsável pela operação e manutenção do ambiente implantado. Administrar, monitorar e garantir a observabilidade do ambiente das aplicações, infraestrutura dos servidores, *cloud* e bases de dados distintas.

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 02 (cinco) anos, de serviços prestados na solução contratada.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário. Certificação profissional emitida pela fabricante da solução contratada.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC.

PERFIL – Arquiteto de Solução de Observabilidade

Profissional sênior com conhecimento suficiente da solução para desenhar, implantar e configurar a melhor arquitetura para implementação da solução contratada, responsável direto pela análise de performance e recomendações de melhorias, entrega do projeto em coordenação com o Gerente de Projeto, bem como pela garantia da execução e alinhamento de todas as definições de arquitetura.

Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima de 04 (cinco) anos, de serviços prestados na solução contratada.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário. Certificação profissional emitida pela fabricante da solução contratada.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC.

O dimensionamento das equipes para atendimento do objeto será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser suficiente para o cumprimento integral dos requisitos mínimos de serviço exigidos neste Termo de Referência.

----- FIM DO APÊNDICE “C” -----

APÊNDICE “D”

PROVA DE CONCEITO

1. DO OBJETIVO DA PROVA DE CONCEITO

O objetivo da prova de conceito é obter a verificação de atendimento das funcionalidades consideradas prioritárias pela ANTT, referente à solução ofertada pela licitante melhor classificada na fase de lances.

2. DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

2.1. A avaliação dar-se-á em duas fases, sendo a primeira fase eliminatória. Com isso, caso a comissão avaliadora constate que a licitante melhor classificada na fase de lances não logrou êxito no atendimento da primeira fase, realizará a sua desclassificação imediata sem necessariamente prosseguir à fase seguinte.

2.2. A avaliação da **FASE 1** dar-se-á, da seguinte forma:

2.2.1. A licitante melhor classificada na fase de lances deverá encaminhar os manuais técnicos da solução que comprovem os requisitos técnicos-funcionais previstos neste Termo de Referência. Deverá apresentar planilha de verificação de atendimento às especificações técnicas, a fim de facilitar a verificação da adequação da solução proposta às características técnicas obrigatórias constantes neste Termo de Referência, contendo as indicações precisas, na documentação da solução, que comprovem todas as características técnica exigidas no item 2.1 (ITEM 1) do **APÊNDICE “A”**, item a item, conforme exemplo abaixo:

Item	Nome no manual	Página do Manual	Trecho que comprova atendimento ao requisito
2.1.1.3. A solução deverá ter um agente único, que deverá ser capaz de coletar as métricas exigidas nesta especificação. É	<<Incluir o nome específico do manual>>	<<incluir o número específico da página>>	<<incluir o trecho específico que comprova o atendimento>>

vedada a instalação ou carga de mais de um agente no servidor ou aplicação			
2.1.1.4. A instalação do agente deverá ocorrer de forma simples, através da execução de apenas um arquivo instalador. Esse agente deverá ser capaz de identificar as tecnologias das aplicações (Java, .NET, Apache, Jboss e PHP) e configurá-las para monitoração, de forma automática, sem a necessidade de qualquer configuração manual nem apoio de outra ferramenta	<<Incluir o nome específico do manual>>	<<incluir o número específico da página>>	<<incluir o trecho específico que comprova o atendimento>>
...	<<Incluir o nome específico do manual>>	<<incluir o número específico da página>>	<<incluir o trecho específico que comprova o atendimento>>

2.2.2. Somente serão aceitos para comprovação das características técnicas documentos originais do fabricante específicos à solução ofertada, escritos em português ou inglês, não sendo admitidas montagens ou adaptações, totais ou parciais, sobre o texto do Termo de Referência.

2.2.3. A comissão avaliadora irá analisar os manuais técnicos-funcionais, verificando se os requisitos previstos neste Termo de Referência, são atendidos pela solução.

2.3. A avaliação da **FASE 2** dar-se-á, em etapas, conforme roteiro a ser seguido pela licitante melhor classificada na fase de lances com o objetivo de organizar e orientar as validações e comprovações técnicos-funcionais a serem feitas.

Etapas	Objetivo da etapa	Prazo	Procedimentos	Resultados
1	Realizar a criação e configuração do ambiente para a Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria de Serviços	1,0 dia	A LICITANTE deverá apresentar o ambiente, com uma ou mais aplicação e banco de dados para comprovar os itens da prova de conceito.	Ambiente da Solução de Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria de Serviços instalado e configurado. Todo o ambiente deverá ser configurado para realizar as coletas e comprovações

				técnicos-funcionais esperadas.
2	Realizar a coleta de dados da aplicação configurada para permitir a análise dos resultados	0,5 dia	A LICITANTE, através da solução instalada e configurada, deverá realizar a coleta, conforme previsto neste Termo de Referência, para que as análises e comprovações necessárias sejam feitas.	Dados que permitam a análise e comprovação dos requisitos técnicos-funcionais da solução capturados e disponíveis.
3	Comprovar a aderência aos requisitos técnicos-funcionais da Solução	2,0 dias	A LICITANTE deverá realizar a comprovação dos requisitos técnicos-funcionais descritos no APÊNDICE “F” . Estes itens correspondem a 80,0% do total dos requisitos técnicos-funcionais previstos neste Termo de Referência.	90% (noventa por cento) de conformidade com os requisitos técnicos-funcionais descritos no APÊNDICE “F” .

1.1.1. Durante a demonstração, a equipe técnica da ANTT solicitará diretamente para a licitante o requisito a ser comprovado. A licitante fará a demonstração dirigida para a equipe técnica da ANTT. Ao final da demonstração a equipe técnica da ANTT anotará em relatório técnico se julga atendido ou não a demonstração.

1.1.2. As dúvidas e/ou necessidades de esclarecimentos deverão ser formalizadas por escrito pelo representante das empresas interessadas e encaminhadas para a equipe técnica da ANTT, que avaliará a pertinência da mesma, onde, caso julgue necessário, solicitará a empresa licitante para responder ao questionamento, não sendo admitida, por parte das demais empresas presentes, qualquer tipo de interrupção ou questionamento enquanto estiver sendo realizada a Prova de Conceito.

1.1.3. Todos os requisitos tecnológicos descritos no **APÊNDICE “F”**, deverão ser comprovados. A solução apresentada que não atender a 90% (noventa por cento) das exigências do constante no **APÊNDICE “F”**, será considerada inapta, estando, portanto, desclassificada, sendo convocada a licitante seguinte na ordem classificatória para realização de prova de conceito e assim sucessivamente até que uma das licitantes participantes apresente solução que atenda plenamente às exigências deste documento.

1.1.4. O resultado dos Testes será apresentado no prazo de até 02 (dois) dias úteis, a contar do dia seguinte ao final do Teste de Conformidade.

1.1.5. A Prova será pública e todas as Licitantes interessadas e credenciadas no certame poderão assistir. A licitante poderá atender a fase de demonstração com até 02 (dois) representantes legais. As demais licitantes interessadas em acompanhar poderão participar com 01 (um) representante legal cada. Todos os participantes serão registrados em ata, durante os dias que ocorrer a demonstração.

1.1.6. A licitante que não entregar os manuais do produto ofertado no prazo estipulado, não comparecer para efetuar a prova de conceito, se recusar por qualquer motivo a efetuar a prova de conceito, e/ou não atender aos critérios estabelecidos neste Termo de Referência, inclusive quanto aos requisitos mínimos considerados, será imediatamente considerada inapta para assinatura do contrato, sendo imediatamente desclassificada.

1.1.7. Todos os custos relativos à demonstração/teste de conformidade da solução ficarão a cargo da licitante, não tendo direito a qualquer indenização, inclusive no caso de não ser CLASSIFICADA.

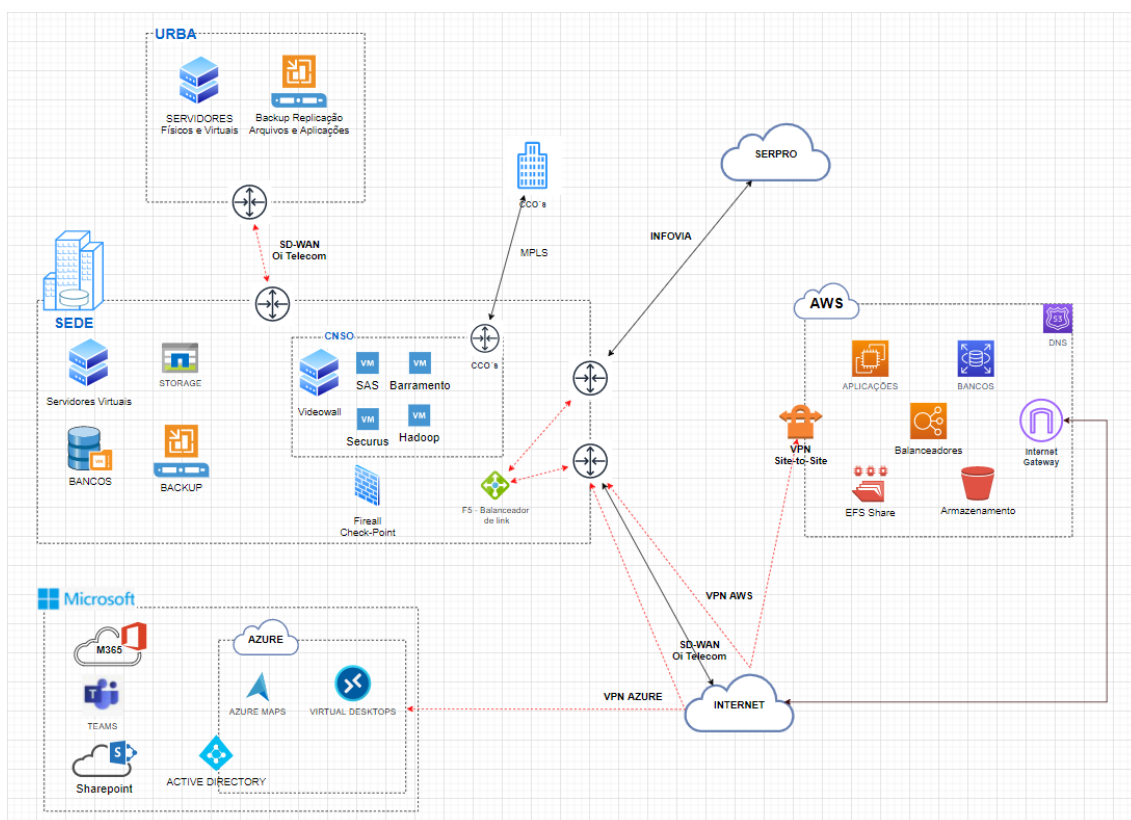
----- FIM DO APÊNDICE “D” -----

APÊNDICE “E”

DO AMBIENTE TECNOLÓGICO DA ANTT E REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA SOLUÇÃO

1. DO AMBIENTE TECNOLÓGICO

1.1. O ambiente tecnológico da ANTT é categorizado como um ambiente de infraestrutura tecnológica Híbrido, formado por aplicações On-Premisse e em Nuvem. Parte das aplicações estão em seus ambientes on-premise distribuídos na SEDE da ANTT, Datacenter e Centro Nacional de Supervisão Operacional (CNSO), e na Unidade Regional da Bahia. Parte estão em ambiente de Nuvem Microsoft Azure, AWS e Google, conforme figura abaixo:



2. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA SOLUÇÃO

2.1. A solução da CONTRATADA deverá funcionar em ambiente On-premise e/ou em Nuvem conforme orientação da ANTT.

2.2. A CONTRATADA deverá apresentar os requisitos de hardware necessário para implantação da solução contratada.

----- FIM DO APÊNDICE “E” -----

APÊNDICE “F”

CONFORMIDADE DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

LISTA VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO PARA A PROVA DE CONCEITO

ITEM 1 - PLATAFORMA INTEGRADA DE CONTINUIDADE E MELHORIA DE SERVIÇOS

Licitante:

Nome da Solução:

DESCRIÇÃO (Itens a serem atendidos)	ATENDE		NOME DO MANUAL OU EQUIVALENTE	PÁGINA DO MANUAL OU EQUIVALENTE	TRECHO QUE COMPROVA ATENDIMENTO AO REQUISITO	OBSERVAÇÕES
	SIM	NÃO				
2.1.1.3. A solução deverá ter um agente único, que deverá ser capaz de coletar as métricas exigidas. É vedada a instalação ou carga de mais de um agente no servidor ou aplicação.						
2.1.1.4. A instalação do agente deverá ocorrer de forma simples, através da execução de apenas um arquivo instalador. Esse agente deverá ser capaz de identificar as tecnologias das aplicações (Java, .NET, Apache, Jboss e PHP) e configurá-las para monitoração, de forma automática, sem a necessidade de qualquer configuração manual nem apoio de outra ferramenta.						
2.1.1.7. Deverá possuir API segura (HTTPS com autenticação) para exportação das métricas coletadas. A API deve exportar os dados no formato JSON.						
2.1.1.8. A solução deverá identificar problemas automaticamente, através da sua inteligência artificial, sem a necessidade de qualquer configuração, apresentando o impacto e causa raiz sem a necessidade de drill downs.						
2.1.1.9. A solução deverá correlacionar, automaticamente, eventos distintos (exemplo: alto tempo de resposta, falhas no código e consumo excessivo de CPU) em um problema que determine pelo menos uma causa raiz comum. Permitir também conectar um problema na experiência do usuário						

com o componente da aplicação ou da infraestrutura, que está causando a degradação (exemplo: comando SQL, chamada WebService ou EJB, contenção no(s) servidor(es), de maneira a obter uma visão fim-a-fim.						
2.1.1.10. A solução deverá identificar os alertas de maneira direta e clara, sem necessidade de drill downs para visualização de um problema, exibindo-os em painel exclusivo para visualização de alertas e independente das camadas monitoradas (experiência dos usuários, servidores web e aplicação, ou infraestrutura).						
2.1.1.11. Deverá monitorar o desempenho de consultas de dados pela aplicação, sem a necessidade de agente de banco de dados seja esse agente local ou com conexão remota, para ao menos os seguintes servidores de banco de dados/busca: a) o Microsoft SQL Server 2012 e superior (SQL); b) o MySQL 5.7 e superior (SQL); c) o Postgres 10 e superior (SQL); d) MongoDB; e) Oracle.						
2.1.1.13. Ser oferecida com interface, de operação e administração, exclusivamente web e compatibilidade com, no mínimo os seguintes navegadores: Internet Explorer, Mozilla Firefox ou Google Chrome.						
2.1.1.14. Descobrir automaticamente transações de negócio (ações resultantes da interação com usuários ou sistemas).						
2.1.1.15. Descobrir o fluxo e arquitetura completa das transações de negócio, com suporte para transações síncrona, assíncrona e com múltiplas threads.						
2.1.1.16. Monitorar aplicações heterogêneas, hospedadas em ambiente próprio da ANTT e ambiente Cloud.						
2.1.1.17. Para as aplicações, identificar automaticamente o percentual de acessos de usuários novos e de usuários que retornaram, bem como a duração da ação de entrada e da ação de saída da aplicação e taxa de abandono da aplicação.						
2.1.1.18. Monitorar aplicações containerizadas sem necessidade de alteração nas imagens (templates) ou estrutura das aplicações, devendo ser realizado o monitoramento dos processos que estão sendo processados em cada host						

2.1.1.19. Permitir identificar claramente os problemas ou incidentes ocorridos nas aplicações hospedadas no ambiente criado pela licitante, identificando a causa raiz do problema, indicando em qual camada ocorreu o problema (exemplo: aplicação, serviço, webservice, servidor, web, rede, usuário) e qual o impacto causado pelo problema (exemplo: usuários afetados, degradação de SLA, lentidão, indisponibilidades).						
2.1.1.20. Realizar a monitoração fim-a-fim das aplicações, registrando e avaliando, no mínimo: a) A requisição feita pelo usuário no navegador (clique e carga de páginas) b) A execução do código nos servidores de aplicação. c) As consultas aos servidores de banco de dados. d) O retorno do resultado do navegador de forma gráfica da tela do usuário. e) Identificação de webservices e chamadas a serviços externos das transações de uma aplicação.						
2.1.1.21. Realizar a correlação de eventos e análise aprofundada do desempenho e disponibilidade das aplicações, podendo chegar até o nível de classes e métodos da aplicação.						
2.1.1.22. Apresentar os métodos executados, pelo menos das transações decorrentes de algum problema de performance, pela aplicação sem a necessidade de configuração manual por parte do usuário/analista.						
2.1.1.23. Deverá possuir machine learning embarcada de forma que possa interpretar comportamentos, anomalias e desvio de performance.						
2.1.1.24. Automaticamente e de forma gráfica, correlacionar todos os componentes descobertos, incluindo hosts, máquinas virtuais, processos, serviços e aplicações e suas dependências. Deverá permitir filtros em qualquer tipo de componente identificado, de forma que sejam exibidos todos os componentes que se relacionam ou estão relacionados com o componente filtrado.						
2.1.1.25. Realizar a verificação da performance e disponibilidade, no mínimo, das seguintes plataformas tecnológicas, em distribuições e versões diversas: a) Aplicações web (HTTP, HTTPS, ASPX); b) Linguagem Java, .NET e PHP;						
2.1.1.26. Ter a capacidade de monitoração de ambientes monolíticos ou em micro serviços.						
2.1.1.27. Ter a capacidade de monitorar ambientes em containers Docker em execução em Kubernetes e Openshift.						
2.1.1.28. Ter a capacidade de configuração automática para injetar/configurar agentes nos containers Docker, containerd e CRIO, sem a necessidade de qualquer atividade manual ou alteração da imagem, bastando apenas a instalação do agente no servidor onde os containers são executados.						

2.1.1.29. Ter a capacidade de monitorar aplicações hospedadas em servidores físicos e virtuais com sistemas operacionais Windows Server, Oracle Linux, Red Hat Enterprise Linux e CentOS, permitindo conectar-se ao ambiente de virtualização VMware.					
2.1.1.30. Para servidores físicos, apresentar automaticamente, no mínimo, as seguintes métricas de performance e disponibilidade: CPU, memória, disco, rede.					
2.1.1.31. Para ambiente de virtualização, exibir a situação dos servidores do ambiente apresentando, no mínimo, as seguintes métricas de performance e disponibilidade: CPU, memória, disco e rede.					
2.1.1.32. Apresentar visão gráfica (mapas ou representação gráfica equivalente) do ambiente ou aplicação monitorada contendo, no mínimo: ... d) Visão gráfica apresentando as informações das aplicações em períodos históricos e permitindo filtros na escala e período de tempo (por exemplo: tempo real, ontem, últimos 07 (sete) dias, últimos 15 (quinze) dias e últimos 30 (trinta) dias). Visão gráfica apresentando o volume de execuções e tempos médios de resposta entre todos os componentes das aplicações de acordo com a escala e período de tempo selecionado. e) Visão gráfica de eventuais desvios no comportamento das aplicações (por exemplo: problemas de performance na comunicação entre 02 (dois) componentes).					
2.1.1.33. Possibilitar a criação de dashboards (painéis) customizados, fazendo uso das métricas coletadas e correlacionando-as ao comportamento da aplicação.					
2.1.1.34. Permitir a criação de mais de um dashboard com componentes e visões diferentes, permitindo o compartilhamento de cada um deles. Nestes dashboards deverá ser possível incluir informações relacionadas a negócio, aplicações, processos, infraestrutura, transações, mapas, gráficos e demais informações coletadas e disponibilizadas pela solução.					
2.1.1.35. A customização de dashboards deverá ser simplificada, sem demandar a alocação de técnicos especializados para desenvolvimento de código ou uso de API's. Para a monitoração de logs deverá ser permitido uso de expressões regulares.					
2.1.1.37. Para os problemas identificados no ambiente monitorado, apontar o número de aplicações e componentes de infraestrutura afetados pelo problema. Além disso, deverá indicar o número de usuários reais da aplicação afetados.					
2.1.1.38. Para os problemas identificados e de forma automática, identificar além do impacto do problema a causa raiz do mesmo.					
2.1.1.39. Ser capaz de analisar os logs das aplicações, serviços e infraestrutura permitindo criar regras de notificação baseado na ocorrência de palavras ou grupos de palavras existentes nos logs.					

2.1.1.40. Disponibilizar informações a respeito de eventos ocorridos na aplicação, como restart ou deploy, permitindo o correlacionamento de problemas com um possível problema de deploy.						
2.1.1.41. Ser capaz de aprender automaticamente o comportamento do ambiente e suas respectivas aplicações, e criar baseline dinâmica de todas as transações capturadas pela solução. O baseline deverá permitir configuração para detectar desvios de comportamento das aplicações/transações, em períodos de tempo distintos (por exemplo: últimas horas, horário de produção, dias do mês).						
2.1.1.43. Identificar consultas SQL com baixa performance ou lentas, sem intervenção manual.						
2.1.1.45. Exibir para as conexões com o banco de dados, a taxa de falhas, tempo de resposta médio e quantidade de requisições por período de tempo.						
2.1.1.46. Exibir a listagem das consultas mais lentas aos bancos de dados.						
2.1.1.47. Para cada comando SQL, apresentar a quantidade de execuções, taxa de falha, o tempo de resposta médio, permitindo rastrear a aplicação e/ou serviço que o executou.						
2.1.1.49. A partir de um comando de banco de dados, permitir rastrear a aplicação e o serviço que o executou.						
2.1.1.50. Identificar sistemas de backend ou serviços externos lentos ou indisponíveis, sem intervenção manual.						
2.1.1.51. Configurar automaticamente baseline de novos componentes, sem intervenção manual.						
2.1.1.52. Identificar de forma automática os critérios para definição de eventos, considerando o histórico e comportamento do ambiente.						
2.1.1.53. Dispor de sistema de alertas para notificação eficaz de problemas em tempo real.						
2.1.1.54. Possuir a capacidade de criação automática de alertas com base em métricas estáticas e dinâmicas, resultantes da geração do baseline automático da solução.						
2.1.1.55. Deverá executar ações resultantes da deflagração de um alerta, suportando, no mínimo, envio de e-mail.						
2.1.1.58. Permitir a definição de localidade dos usuários das aplicações a partir de um range de endereços IP.						
2.1.1.59. Permitir integração com Microsoft AD – Active Directory via LDAP, para controle de acesso, disponibilizando informações de acordo com o perfil de usuário.						
2.1.1.60. Possuir controle de acesso, permitindo criar e modificar grupos de perfis de acesso.						

2.1.1.61. Utilizar agentes instalados nos servidores para realizar a coleta das informações. A coleta de informações deverá ser realizada de forma automática e constante, atualizando-se dinamicamente sem intervenção manual. a) É condição OBRIGATÓRIA que haja flexibilidade dos agentes, ou seja, que eles possam ser migrados ou substituídos sem ônus, a qualquer tempo, entre as plataformas tecnológicas que compõem o ambiente tecnológico da ANTT, respeitando o limite CONTRATADO.						
2.1.1.62. Ter capacidade para coletar dados da aplicação em tempo real.						
2.1.1.63. Ser capaz de realizar agendamento de eventos, tais como: elaboração e envio de notificações, relatórios e sumários de dados.						
2.1.1.64. Fornecer recurso para a exportação das informações coletadas de forma online através de API definida e documentada em formato JSON.						
2.1.2.3. Ser capaz de fornecer estatísticas de experiência de usuário categorizadas por, no mínimo, os seguintes indicadores: a) Tempo de execução total da experiência. b) Tempo de conexão em rede. c) Tempo de servidor (execução transacional da aplicação). d) Tempo de download do HTML e outros recursos da e) Tempo de renderização do browser (DOM Build). f) Tempo de pós-load.						
2.1.2.4. Possuir integração com a análise de causa raiz, permitindo conectar imediatamente um problema na experiência do usuário com o componente da aplicação ou da infraestrutura, que está causando a degradação (exemplo: comando SQL, chamada de webservices ou EJB). Esta correlação deverá ser feita transação a transação de tal maneira a obter uma visão fim-a-fim, permitindo obter os tempos de execução total e parciais para cada componente.						
2.1.2.5. Realizar a verificação da performance das ações dos usuários exibindo, no mínimo, na linha do tempo, a quantidade de ações, a duração das ações, situação das ações (exemplo: sucesso, erro) e o tempo de execução das ações.						
2.1.2.7. Deverá permitir a configuração de localizações dos usuários das aplicações, com base em endereços IP.						
2.1.2.8. Monitorar a experiência dos usuários finais através de um JavaScript executado no navegador do usuário final. Este JavaScript deverá ser “injetado” automaticamente pelo agente de monitoração instalado nos servidores web e nos servidores de aplicação Java.						

2.1.2.9. O módulo deverá permitir a configuração de capturas de dados na página executada no navegador do usuário, com objetivo de capturar a identificação do usuário logado. Deverá ser possível capturar, pelo menos, os dados listados a seguir: a) Meta Tag. b) JavaScript Variables.						
2.1.2.10. Para cada ação de usuário nas aplicações, apresentar ao menos as seguintes informações: falhas/sucesso, origem geográfica das ações, navegador de origem, duração média da ação, quantidade e tempo das ações, distribuição da quantidade de ações por duração e chamadas a serviços de terceiros por períodos de tempo histórico.						
2.1.2.11. Disponibilizar informações a respeito das principais ações de usuário nas aplicações, indicando o total de ações executadas por período de tempo, exibindo informações a respeito do tempo de contribuição das ações, considerando ao menos tempo de rede e tempo de servidor.						

----- FIM DO APÊNDICE “F” -----

APÊNDICE "G"

MODELO

PROPOSTA DE PREÇOS

(em papel timbrado da empresa)

À
AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
Superintendência de Gestão Administrativa - SUDEG / Gerência de Licitações e Contratos -
GELIC
Setor de Clubes Esportivos Sul - SCES, lote 10, trecho 03, Projeto Orla Polo 8
70200-003 - Brasília, DF

Referência: Pregão Eletrônico nº ____/____.

Proposta que faz a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____ e inscrição estadual nº _____, estabelecida no(a) _____, para eventual contratação de Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços da ANTT, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microserviços e logs com experiência do usuário, para atender às necessidades da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, de acordo com as especificações e condições constantes do Pregão em referência, bem como do respectivo Edital e seus Anexos.

PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS

Lote	Item	Descrição	Nome / Versão / Fabricante	Unidade	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria de Serviços, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microserviços e logs com experiência do usuário		Ambiente	1		
	2	Serviços Técnicos Especializados, sob demanda (APÊNDICE "B" - Catálogo de Serviços)	-	Serviço	1		
	3	Treinamento Oficial do fabricante da solução	-	Serviço	2		
VALOR TOTAL (R\$)							

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (ITEM 2)

Serviço de criação de painéis (Item 1)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Criação e configuração de painéis de monitoramento de aplicações e banco de dados, alertas, métricas, mapeamento e taxa de conversão.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
1.1	Criação de painéis de acompanhamento de performance da aplicação	até 8 tipos de informação	Sob Demanda	12		
1.2	Definição e configuração de métricas customizadas de origem de serviços e aplicação	até 8 tipos de informação	Sob Demanda	72		

Serviço de monitoramento de aplicações e banco de dados (Item 2)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviços de monitoramento, triagem, consumo, mapeamento de processos, definição e configuração de métricas, dimensionamento e configuração de alertas.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
2.1	Monitoramento do ambiente (infraestrutura, serviços, usuários e aplicação)	Por aplicação	Mensal	24		
2.2	Triagem, análise e gerenciamento dos problemas e funcionalidades críticas	Por aplicação	Mensal	24		
2.3	Análise de anomalias do ambiente (infraestrutura, serviços, usuários e aplicação)	Por aplicação	Mensal	24		
2.4	Monitoração de dispositivos, ativos de rede e serviços a partir do protocolo SNMP	Por monitoração	Sob Demanda	6		
2.5	Definição e configuração de métricas customizadas de origem de logs, servidores, processos	Por métrica	Sob Demanda	6		
2.6	Avaliar e dimensionar a capacidade dos servidores virtuais e físicos do ambiente	Por servidor	Sob Demanda	6		
2.7	Apoio e acompanhamento da performance de execuções de teste	Por aplicação	Sob Demanda	6		
2.8	Configuração de requisições chave para o negócio	Por requisição	Sob Demanda	24		
2.9	Configuração de taxa de conversão	Por taxa de conversão	Sob Demanda	24		
2.10	Configuração de alertas	Por alerta	Sob Demanda	12		
2.11	Mapeamento de métodos e classes executados diretamente de filas ou scheduler	Por mapeamento	Sob Demanda	12		

Serviço de análise de incidente e proposta de melhoria (Item 3)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de análise de incidente, diagnóstico, reporte de problemas e proposta de melhoria					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
3.1	Reporte de problemas de confiabilidade, design ou erros dos ambientes ou Aplicação.	Por ambiente	Mensal	24		
3.2	Definição e validação das otimizações de configurações para o ambiente e aplicações	Por Aplicação / Ambiente	Mensal	24		
3.3	Relatório de análise da aplicação com os cinco principais pontos de problemas	Por aplicação até 5 pontos	Sob Demanda	12		

Serviço de análise aplicação e proposta de melhoria (Item 4)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de análise de aplicação, diagnóstico, avaliação e proposta de melhoria					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		

4.1	Gerenciamento da utilização de recursos da aplicação	Por aplicação	Sob Demanda	12		
4.2	Avaliação de segurança e acessos inadequados a aplicação	Por aplicação	Sob Demanda	6		
4.3	Avaliação e acompanhamento de <i>cloud migration</i> de serviços e aplicações	Por aplicação	Sob Demanda	6		
4.4	Análise do consumo de memória e performance da aplicação baseada em <i>memory dump</i>	Por aplicação	Sob Demanda	3		

Serviço de execução de simulação de desempenho de aplicação e banco de dados (Item 5)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de execução de simulação de desempenho de aplicação e banco de dados					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
5.1	Criação de scripts para execução de usuários sintéticos que realizam uma rotina de navegação e ações	Por rotina	Sob Demanda	6		
5.2	Configuração da geolocalização da rede interna	Por ambiente	Sob Demanda	6		
5.3	Configuração da identificação do usuário	Por aplicação	Sob Demanda	24		

Serviço de gestão e administração do ambiente da Solução (Item 6)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de gestão e administração do ambiente da Solução					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
6.1	Configuração do monitoramento do usuário real	Por aplicação	Sob Demanda	24		
6.2	Integração via API para importação de dados de fontes externas	Por integração	Sob Demanda	6		
6.4	Integração de provedores <i>Cloud</i> para observabilidade dos componentes em nuvem	Por integração	Sob Demanda	3		
6.5	Integração ao serviço de banco de dados para obter dados adicionais do SGBD	Por integração	Sob Demanda	12		

1) Dados da Proposta:

Valor Total: R\$ _____ (VALOR POR EXTENSO).

SOFTWARE: (deverá ser informado, **obrigatoriamente**, o detalhamento dos softwares a serem fornecidos, quando for o caso, acompanhados dos respectivos *datasheets*)

Nome do Software: _____ Versão: _____

Nome do Fabricante: _____

Procedência: 1. Nacional [] 2. Importado: []

Sítio na WEB do Fabricante: _____

Responsável: _____ Telefone Contato: _____

2) Validade da Proposta: 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

3) Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão computados todos os custos necessários decorrentes da prestação dos serviços, bem

como já incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

4) Dados da empresa:

a) Razão Social: _____

b) CNPJ (MF) nº _____

c) Inscrição Estadual nº: _____

d) Endereço: _____

e) Telefone: _____ **Fax:** _____ **e-mail:** _____

f) Cidade: _____ **Estado:** _____

g) CEP: _____

h) Representante(s) legal(is) com poderes para assinar o contrato:

a. Nome: _____

b. Cargo: _____

c. CPF: _____ RG: _____ - _____

i) Dados Bancários:

a. Banco: _____

b. Agência: _____

c. Conta Corrente: _____

j) Dados para Contato:

a. Nome: _____

b. Telefone/Ramal: _____

Declaramos, para todos os fins e efeitos legais, aceitar, irrestritamente, todas as condições e exigências estabelecidas no Edital da licitação em referência e do Contrato a ser celebrado, cuja minuta constitui o Anexo “___” do Edital.

Declaramos, ainda, que inexistente qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista com servidor ou dirigente da Agência Nacional de Transportes Terrestres, não sendo admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desenvolvimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

Local e data

Representante Legal
(com carimbo da empresa)

Cargo

CPF

----- FIM DO APÊNDICE "G" -----

MODELO**APÊNDICE "H"****DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

(em papel timbrado da empresa)

Empresa		
CNPJ		Inscrição Estadual
Endereço		
Cidade		Estado
CEP	Telefone	E-mail institucional
Representante Legal		

DECLARO, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Pregão Eletrônico nº ____/____, instaurado pelo Processo nº _____, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação das declarações e certidões pertinentes dos órgãos competentes quando solicitadas como requisito para habilitação e da obrigatoriedade do cumprimento integral ao que estabelece o art. 6º e seus incisos, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

Cidade/UF, ____ de _____ de ____.

Carimbo e Assinatura do Responsável/Representante da Empresa

(Nome legível)

CPF nº

----- FIM DO APÊNDICE "H" -----

MODELO

APÊNDICE "I"

ORDEM DE SERVIÇO (OS)

Nº da Ordem de Serviço	Data de Emissão da OS	Nº do Contrato	Data de Assinatura do Contrato
Área Requisitante	Requisitante Responsável		

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA

Nome da Empresa

CNPJ

Inscrição Estadual

Endereço

Cidade

Estado

CEP

Telefone

E-mail institucional

Preposto

2. OBJETO DO CONTRATO

2.1. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS E CUSTOS ESTIMADOS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1					
2	Serviços Técnicos Especializados				
3					
VALOR TOTAL DA OS R\$					

2.2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS E DAS ENTREGAS

2.3. PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Data de Início da Execução	___/___/___	Data de Término da Execução	___/___/___
----------------------------	-------------	-----------------------------	-------------

2.4. Serviços Técnicos Especializados (item 2) - Base: APÊNDICE "B" - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Item	Serviços Relacionados	TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1					
2					
...					

2.5. CRONOGRAMA DE ENTREGA

Item	Tarefa/Entrega	Início	Fim

2.6. ARTEFATOS/PRODUTOS A SEREM ENTREGUES (RESULTADOS ESPERADOS)

3. LOCAL DE EXECUÇÃO / ENTREGA DO SERVIÇOS

Na Superintendência de Tecnologia da Informação (SUTEC), Bloco "G" - 1º Subsolo, da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, localizada no Setor de Clubes Esportivos Sul - SCES, lote 10, trecho 03, Projeto Orla Polo 8 - Brasília - DF, CEP: 70200-003.

4. APROVAÇÃO DO GESTOR DO CONTRATO

Solicitação
Solicitamos a realização do serviço acima caracterizado, nos termos constantes desta Ordem de Serviços, que tem por base as obrigações e responsabilidades da contratada constantes do contrato firmado, supra indicado.

(assinado eletronicamente)
<Nome do Fiscal Requisitante>
Matrícula SIAPE <Nº da matrícula>
Fiscal Requisitante

Autorização
Autorizo a realização do serviço acima caracterizado, nos termos constantes desta Ordem de Serviços, que tem por base as obrigações e responsabilidades da contratada constantes do contrato firmado, supra indicado.

(assinado eletronicamente)
<Nome do Gestor do Contrato >

Matrícula SIAPE <Nº da matrícula>
Gestor do Contrato

5. CIENTE DA CONTRATADA

Declaramos nossa ciência e concordância com as condições registradas nesta Ordem de Serviços para execução dos serviços solicitados.

(assinado eletronicamente)
<Nome do Representante Legal da Contratada>
CPF:
Preposto da Contratada

----- FIM DO APÊNDICE "I" -----

MODELO

APÊNDICE "J"

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

IDENTIFICAÇÃO

Nº do Contrato	Número da O.S.	Data de Emissão
Contratante		
Contratada		
Processo Administrativo nº	Processo Licitatório	
Objeto		

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS/BENS E VOLUME DE EXECUÇÃO

Lote	Item	Descrição dos serviços/bens	Unidade	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1					
	2	Serviços Técnicos Especializados				
	3					
VALOR TOTAL (R\$)						

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (ITEM 2)

Serviço de criação de painéis (Item 1)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Criação e configuração de painéis de monitoramento de aplicações e banco de dados, alertas, métricas, mapeamento e taxa de conversão.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Executada		
1.1						
1.2						

Serviço de monitoramento de aplicações e banco de dados (Item 2)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviços de monitoramento, triagem, consumo, mapeamento de processos, definição e configuração de métricas, dimensionamento e configuração de alertas.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Executada		
2.1						

2.2						
2.3						
...						

RECEBIMENTO

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “a”, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019, de 4 de abril de 2019, alterada pela IN SGD/ME nº 31/2021, emitida pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, que os serviços, integrantes da O.S. acima identificada e/ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos provisoriamente nesta data e serão objetos de avaliação quanto à adequação da Solução de Tecnologia da Informação e à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato pela Contratante.

Para fins de recebimento destes serviços foram entregues os seguintes documentos:

- 1) _____;
- 2) _____.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços ocorrerá após a verificação dos requisitos e demais condições contratuais, no prazo de até 15 (quinze) dias, desde que não se observem inconformidades ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência e do Contrato acima identificado que ensejem correções por parte da **CONTRATADA**.

PELA CONTRATANTE:

(assinado eletronicamente)
 <Nome do Fiscal Técnico>
 Matrícula SIAPE <Nº da matrícula>
 Fiscal Técnico

PELA CONTRATADA:

(assinado eletronicamente)
 <Nome do Representante Legal da Contratada>
 CPF:
 Preposto da Contratada

----- FIM DO APÊNDICE “J” -----

MODELO

APÊNDICE "K"

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

IDENTIFICAÇÃO

Nº do Contrato	Número da O.S.	Data de Emissão
Contratante		
Contratada		
Processo Administrativo nº	Processo Licitatório	
Objeto		

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUME DE EXECUÇÃO

Lote	Item	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1					
	2	Serviços Técnicos Especializados				
	3					
VALOR TOTAL (R\$)						

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (ITEM 2)

Serviço de criação de painéis (Item 1)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Criação e configuração de painéis de monitoramento de aplicações e banco de dados, alertas, métricas, mapeamento e taxa de conversão.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Executada		
1.1						
1.2						

Serviço de monitoramento de aplicações e banco de dados (Item 2)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviços de monitoramento, triagem, consumo, mapeamento de processos, definição e configuração de métricas, dimensionamento e configuração de alertas.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Executada		

2.1						
2.2						
2.3						
...						

ATESTES DE RECEBIMENTO

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto na alínea “f”, inciso II, e alínea “d”, inciso III, do art. 33, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019, de 4 de abril de 2019, alterada pela IN SGD/ME nº 31/2021, emitida pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, que os serviços integrantes da O.S. acima identificada e/ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, atendem às exigências especificadas no Termo de Referência e do Contrato, com base no Relatório Circunstanciado elaborado pela fiscalização técnica e documentação apresentada.

DESCONTOS EFETUADOS E VALOR A LIQUIDAR

De acordo com os critérios de aceitação e demais termos contratuais, **<não>** há incidência de descontos por desatendimento dos indicadores de níveis de serviços definidos.

<Não foram / Foram> identificadas inconformidades técnicas ou de negócio que ensejam indicação de glosas e sanções, **<cuja instrução corre em processo administrativo próprio (nº do processo)>**.

Por conseguinte, o valor a liquidar correspondente à O.S. acima identificada monta em R\$ **<valor>** (**<valor por extenso>**).

Referência: **<Relatório de Fiscalização nº _____ ou Nota Técnica nº _____>**.

PELA CONTRATANTE:

(assinado eletronicamente)
<Nome do Fiscal Requisitante>
 Matrícula SIAPE **<Nº da matrícula>**
 Fiscal Requisitante

(assinado eletronicamente)
<Nome do Fiscal Técnico>
 Matrícula SIAPE **<Nº da matrícula>**
 Fiscal Técnico

PELA CONTRATADA:

(assinado eletronicamente)
<Nome do Representante Legal da Contratada>
 CPF:
 Preposto da Contratada

----- FIM DO APÊNDICE “K” -----

MODELO**APÊNDICE "L"****TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO**

Processo Administrativo nº	Nº do Contrato	Data de Assinatura
Objeto		

A **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, com sede em Brasília-DF, inscrito no CNPJ sob o nº **04.898.488/0001-77**, doravante denominado **CONTRATANTE** e a **Empresa** _____, estabelecida à _____, CEP: _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, representada neste ato pelo Sr _____, (cargo) _____, (nacionalidade) _____, (estado civil) _____, (profissão) _____, portador da Cédula de Identidade nº _____, e do CPF nº _____, residente e domiciliado em _____, e, sempre que em conjunto referidas como PARTES para efeitos deste **TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO**, doravante denominado simplesmente TERMO, e,

CONSIDERANDO que, em razão do atendimento à exigência do Contrato nº ____/____, celebrado pelas PARTES, doravante denominado **CONTRATO**, cujo objeto é a contratação de Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria dos Serviços da ANTT, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microsserviços e logs com experiência do usuário, mediante condições estabelecidas pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**;

CONSIDERANDO que o presente **TERMO** vem para regular o uso dos dados, regras de negócio, documentos, informações, sejam elas escritas ou verbais ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, entre outras, doravante denominadas simplesmente de **INFORMAÇÕES**, que a **CONTRATADA** tiver acesso em virtude da execução contratual;

CONSIDERANDO a necessidade de manter sigilo e confidencialidade, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES** de que a **CONTRATADA** tomar conhecimento em razão da execução do **CONTRATO**, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis às **INFORMAÇÕES**;

A **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES** estabelece o presente **TERMO** mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O objeto deste **TERMO** é prover a necessária e adequada **PROTEÇÃO ÀS INFORMAÇÕES** da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, principalmente aquelas classificadas como **CONFIDENCIAIS**, em razão da execução do **CONTRATO** celebrado entre as PARTES.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

Parágrafo Primeiro: As estipulações e obrigações constantes do presente instrumento serão aplicadas a todas e quaisquer **INFORMAÇÕES** reveladas pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

Parágrafo Segundo: A **CONTRATADA** se obriga a manter o mais absoluto sigilo e confidencialidade com relação a todas e quaisquer **INFORMAÇÕES** que venham a ser fornecidas pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, a partir da data de assinatura deste **TERMO**, devendo ser tratadas como **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**, salvo aquelas prévia e formalmente classificadas com tratamento diferenciado pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

Parágrafo Terceiro: A **CONTRATADA** se obriga a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que nenhum de seus diretores, empregados e/ou prepostos faça uso das **INFORMAÇÕES** da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

Parágrafo Quarto: A **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, com base nos princípios instituídos na Segurança da Informação, zelará para que as **INFORMAÇÕES** que receber e tiver conhecimento sejam tratadas conforme a natureza de classificação informada pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS LIMITAÇÕES DA CONFIDENCIALIDADE

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

- I. Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação ou após a revelação, exceto se isso ocorrer em decorrência de ato ou omissão das PARTES;
- II. Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente **TERMO**;
- III. Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as PARTES cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES ADICIONAIS

Parágrafo Primeiro: A **CONTRATADA** se compromete a utilizar as **INFORMAÇÕES** reveladas exclusivamente para os propósitos da execução do **CONTRATO**.

Parágrafo Segundo: A **CONTRATADA** se compromete a não efetuar qualquer cópia das **INFORMAÇÕES** sem o consentimento prévio e expresso da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

- I. O consentimento mencionado no Parágrafo segundo, entretanto, será dispensado para cópias, reproduções ou duplicações para uso interno das PARTES.

Parágrafo Terceiro: A **CONTRATADA** se compromete a cientificar seus diretores, empregados e/ou prepostos da existência deste **TERMO** e da natureza confidencial das **INFORMAÇÕES** da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

Parágrafo Quarto: A **CONTRATADA** deve tomar todas as medidas necessárias à proteção das **INFORMAÇÕES** da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

Parágrafo Quinto: Cada PARTE permanecerá como única proprietária de todas e quaisquer **INFORMAÇÕES** eventualmente reveladas à outra parte em função da execução do **CONTRATO**.

Parágrafo Sexto: O presente **TERMO** não implica a concessão, pela parte reveladora à parte receptora, de nenhuma licença ou qualquer outro direito, explícito ou implícito, em relação a qualquer direito de patente, direito de edição ou qualquer outro direito relativo à propriedade intelectual.

I. Os produtos gerados na execução do **CONTRATO**, bem como as **INFORMAÇÕES** repassadas à **CONTRATADA**, são única e exclusiva propriedade intelectual da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

Parágrafo Sétimo: A **CONTRATADA** firmará acordos por escrito com seus empregados e consultores ligados direta ou indiretamente ao **CONTRATO**, cujos termos sejam suficientes a garantir o cumprimento de todas as disposições do presente instrumento.

Parágrafo Oitavo: A **CONTRATADA** obriga-se a não tomar qualquer medida com vistas a obter, para si ou para terceiros, os direitos de propriedade intelectual relativos aos produtos gerados e às **INFORMAÇÕES** que venham a ser reveladas durante a execução do **CONTRATO**.

CLÁUSULA QUINTA - DO RETORNO DE INFORMAÇÕES

Parágrafo Único: Todas as **INFORMAÇÕES** reveladas pelas PARTES permanecem como propriedade exclusiva da parte reveladora, devendo a esta retornar imediatamente assim que por ela requerido, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

I. A **CONTRATADA** deverá devolver, íntegros e integralmente, todos os documentos a ela fornecida, inclusive as cópias porventura necessárias, na data estipulada pela **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES** para entrega, ou quando não mais for necessária a manutenção das Informações Confidenciais, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções (incluindo reproduções magnéticas), cópias ou segundas vias.

II. A **CONTRATADA** deverá destruir quaisquer documentos por ela produzidos que contenham Informações Confidenciais da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES**

TERRESTRES, quando não mais for necessária a manutenção dessas Informações Confidenciais, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções (incluindo reproduções magnéticas), cópias ou segundas vias, sob pena de incorrer nas penalidades previstas neste Termo.

CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA

Parágrafo Único: O presente **TERMO** tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura **até 5 (cinco) anos após o término do Contrato.**

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

Parágrafo Único: A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na **RESCISÃO DO CONTRATO** 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 **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**, 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 8.666/1993.

CLÁUSULA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Parágrafo Primeiro: Este **TERMO** constitui vínculo indissociável ao **CONTRATO**, que é parte independente e regulatória deste instrumento.

Parágrafo Segundo: O presente **TERMO** constitui acordo entre as PARTES, relativamente ao tratamento de **INFORMAÇÕES**, principalmente as **CONFIDENCIAIS**, aplicando-se a todos e quaisquer acordos futuros, declarações, entendimentos e negociações escritas ou verbais, empreendidas pelas PARTES em ações feitas direta ou indiretamente.

Parágrafo Terceiro: Surgindo divergências quanto à interpretação do pactuado neste **TERMO** ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se nele a existência de lacunas, solucionarão as PARTES tais divergências, de acordo com os

princípios da legalidade, da equidade, da razoabilidade, da economicidade, da boa-fé, e, as preencherão com estipulações que deverão corresponder e resguardar as **INFORMAÇÕES** da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES**.

Parágrafo Quarto: O disposto no presente **TERMO** prevalecerá sempre em caso de dúvida, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos legais conexos relativos à **CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÕES**.

Parágrafo Quinto: 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.

CLÁUSULA NONA - DO FORO

Parágrafo Único: Fica eleito o foro da Justiça Federal - Seção Judiciária do Distrito Federal, em Brasília-DF, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, a **CONTRATADA** assina o presente **TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO**, em 2 (duas) vias de igual teor e um só efeito, na presença de duas testemunhas.

Cidade/UF, ____ de _____ de ____.

Nome do Diretor ou representante legal da empresa

Cargo

CPF nº

Gestor do Contrato

Matrícula

<<Cargo/Função>>

<<Setor/Departamento>>

TESTEMUNHAS

<Nome>
<Qualificação>
<CPF>

<Nome>
<Qualificação>
<CPF>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

----- FIM DO APÊNDICE “L” -----

MODELO

APÊNDICE "M"

TERMO DE CIÊNCIA

Processo Administrativo nº	Nº do Contrato	Data de Assinatura
Objeto		
Identificação da Empresa Contratada		
Nome da Empresa		
CNPJ	Inscrição Estadual	
Endereço		
Cidade	Estado	
CEP	Telefone	E-mail institucional

Pelo presente instrumento, eu _____, CPF nº _____, RG nº _____, expedida em _____, órgão expedidor ____/____, prestador de serviço, ocupando o cargo de _____ na empresa _____, que firmou Contrato com a Agência Nacional de Transportes Terrestres, **DECLARO**, para fins de cumprimento de obrigações contratuais e sob pena das sanções administrativas, civis e penais, que tenho pleno conhecimento de minha responsabilidade no que concerne ao sigilo que deve ser mantido sobre os assuntos tratados, as atividades desenvolvidas e as ações realizadas no âmbito da Agência Nacional de Transportes Terrestres, bem como sobre todas as informações que, por força de minha função ou eventualmente, venham a ser do meu conhecimento, comprometendo-me a guardar o sigilo necessário a que sou obrigado nos termos da legislação vigente.

DECLARO, ainda, nos termos da Política de Segurança da Informação e Comunicações da Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5.854, de 10 de setembro

de 2019, ou outra que venha a substituí-la, estar ciente e **CONCORDO** com as condições abaixo especificadas, responsabilizando-me por:

I. tratar o(s) ativo(s) de informação como patrimônio da Agência Nacional de Transportes Terrestres;

II. utilizar as informações em qualquer suporte sob minha custódia, exclusivamente, no interesse do serviço da Agência Nacional de Transportes Terrestres;

III. não utilizar ou divulgar em parte ou na totalidade, as informações de propriedade ou custodiadas, sob qualquer forma de armazenamento pela Agência Nacional de Transportes Terrestres, sem autorização prévia do gestor ou responsável pela informação;

IV. contribuir para assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações;

V. utilizar credenciais ou contas de acesso e os ativos de informação em conformidade com a legislação vigente e normas específicas da Agência Nacional de Transportes Terrestres;

VI. responder, perante a Agência Nacional de Transportes Terrestres, pelo uso indevido das minhas credenciais ou contas de acesso e dos ativos de informação.

Cidade/UF, ____ de _____ de ____.

Nome do Funcionário

Cargo

CPF nº

Ciente:

Cidade-UF, ____ de _____ de ____.

Nome do Diretor ou representante legal da empresa

Cargo

CPF nº

----- FIM DO APÊNDICE “M” -----

APÊNDICE "N"**MODELO****TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO****IDENTIFICAÇÃO**

Processo Administrativo nº	Nº do Contrato	Data de Assinatura
Objeto		
Identificação da Empresa Contratada		
Nome da Empresa		
CNPJ	Inscrição Estadual	
Endereço		
Cidade	Estado	
CEP	Telefone	E-mail institucional

LISTA DE VERIFICAÇÃO

Item	ATENDIDO	NÃO ATENDIDO	NÃO APLICÁVEL
Os recursos humanos e materiais foram preparados para a continuidade do negócio por parte da Administração?			
A contratada entregou as versões finais dos produtos e a documentação?			
Houve a transferência final de conhecimentos sobre a execução e manutenção da solução?			
A contratada devolveu os recursos que foram oferecidos para operacionalizar o contrato?			
Foram revogados os perfis de acesso dos funcionários da contratada?			
Foram eliminadas as caixas postais que foram oferecidas à contratada?			

<outras que se apliquem ao objeto da contratação>			
...			

DO ENCERRAMENTO

Por este instrumento, as partes abaixo 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 do 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:

- I. As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;
- II. As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;
- III. A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados;
- IV. <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.

Cidade/UF, ____ de _____ de ____.

PELA CONTRATANTE:

(assinado eletronicamente)
 <Autoridade Competente da Área Administrativa>
 Matrícula SIAPE <Nº da matrícula>

PELA CONTRATADA:

(assinado eletronicamente)
 <Nome do Representante Legal da Contratada>
 CPF:
 Preposto da Contratada

----- FIM DO APÊNDICE "N" -----

APÊNDICE "O"

PLANILHA DE PREÇOS ESTIMADOS DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Lote	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Estimado Aceitável	Valor Total Estimado Aceitável
1	1	Plataforma Integrada de Continuidade e Melhoria de Serviços, com análise de performance e segurança de ativos, aplicações, microserviços e logs com experiência do usuário	Ambiente	1	R\$ 2.709.200,00	R\$ 2.709.200,00
	2	Serviços Técnicos Especializados, sob demanda (APÊNDICE "B" - Catálogo de Serviços)	Serviço	1	R\$ 817.254,00	R\$ 817.254,00
	3	Treinamento Oficial do fabricante da solução	Serviço	2	R\$ 69.000,00	R\$ 138.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO						R\$ 3.664.454,00

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (ITEM 2)

Serviço de criação de painéis (Item 1)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Criação e configuração de painéis de monitoramento de aplicações e banco de dados, alertas, métricas, mapeamento e taxa de conversão.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
1.1	Criação de painéis de acompanhamento de performance da aplicação	até 8 tipos de informação	Sob Demanda	12	R\$ 900,00	R\$ 10.800,00
1.2	Definição e configuração de métricas customizadas de origem de serviços e aplicação	até 8 tipos de informação	Sob Demanda	72	R\$ 970,00	R\$ 69.840,00

Serviço de monitoramento de aplicações e banco de dados (Item 2)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviços de monitoramento, triagem, consumo, mapeamento de processos, definição e configuração de métricas, dimensionamento e configuração de alertas.					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
2.1	Monitoramento do ambiente (infraestrutura, serviços, usuários e aplicação)	Por aplicação	Mensal	24	R\$ 2.500,00	R\$ 60.000,00
2.2	Triagem, análise e gerenciamento dos problemas e funcionalidades críticas	Por aplicação	Mensal	24	R\$ 1.500,00	R\$ 36.000,00
2.3	Análise de anomalias do ambiente (infraestrutura, serviços, usuários e aplicação)	Por aplicação	Mensal	24	R\$ 5.250,00	R\$ 126.000,00
2.4	Monitoração de dispositivos, ativos de rede e serviços a partir do protocolo SNMP	Por monitoração	Sob Demanda	6	R\$ 5.250,00	R\$ 31.500,00
2.5	Definição e configuração de métricas customizadas de origem de logs, servidores, processos	Por métrica	Sob Demanda	6	R\$ 890,00	R\$ 5.340,00
2.6	Avaliar e dimensionar a capacidade dos servidores virtuais e físicos do ambiente	Por servidor	Sob Demanda	6	R\$ 1.150,00	R\$ 6.900,00

2.7	Apoio e acompanhamento da performance de execuções de teste	Por aplicação	Sob Demanda	6	R\$ 2.200,00	R\$ 13.200,00
2.8	Configuração de requisições chave para o negócio	Por requisição	Sob Demanda	24	R\$ 500,00	R\$ 12.000,00
2.9	Configuração de taxa de conversão	Por taxa de conversão	Sob Demanda	24	R\$ 500,00	R\$ 12.000,00
2.10	Configuração de alertas	Por alerta	Sob Demanda	12	R\$ 1.020,00	R\$ 12.240,00
2.11	Mapeamento de métodos e classes executados diretamente de filas ou scheduler	Por mapeamento	Sob Demanda	12	R\$ 1.700,00	R\$ 20.400,00

Serviço de análise de incidente e proposta de melhoria (Item 3)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de análise de incidente, diagnóstico, reporte de problemas e proposta de melhoria					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
3.1	Reporte de problemas de confiabilidade, design ou erros dos ambientes ou Aplicação.	Por ambiente	Mensal	24	R\$ 2.847,00	R\$ 68.328,00
3.2	Definição e validação das otimizações de configurações para o ambiente e aplicações	Por Aplicação / Ambiente	Mensal	24	R\$ 3.150,00	R\$ 75.600,00
3.3	Relatório de análise da aplicação com os cinco principais pontos de problemas	Por aplicação até 5 pontos	Sob Demanda	12	R\$ 7.100,00	R\$ 85.200,00

Serviço de análise aplicação e proposta de melhoria (Item 4)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de análise de aplicação, diagnóstico, avaliação e proposta de melhoria					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
4.1	Gerenciamento da utilização de recursos da aplicação	Por aplicação	Sob Demanda	12	R\$ 657,00	R\$ 7.884,00
4.2	Avaliação de segurança e acessos inadequados a aplicação	Por aplicação	Sob Demanda	6	R\$ 4.700,00	R\$ 28.200,00
4.3	Avaliação e acompanhamento de <i>cloud migration</i> de serviços e aplicações	Por aplicação	Sob Demanda	6	R\$ 3.200,00	R\$ 19.200,00
4.4	Análise do consumo de memória e performance da aplicação baseada em <i>memory dump</i>	Por aplicação	Sob Demanda	3	R\$ 4.140,00	R\$ 12.420,00

Serviço de execução de simulação de desempenho de aplicação e banco de dados (Item 5)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de execução de simulação de desempenho de aplicação e banco de dados					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
5.1	Criação de scripts para execução de usuários sintéticos que realizam uma rotina de navegação e ações	Por rotina	Sob Demanda	6	R\$ 2.847,00	R\$ 17.082,00
5.2	Configuração da geolocalização da rede interna	Por ambiente	Sob Demanda	6	R\$ 1.470,00	R\$ 8.820,00
5.3	Configuração da identificação do usuário	Por aplicação	Sob Demanda	24	R\$ 450,00	R\$ 10.800,00

Serviço de gestão e administração do ambiente da Solução (Item 6)					Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Descrição do Serviço:	Serviço de gestão e administração do ambiente da Solução					
Item	Serviços Relacionados	Condição	Tipo	Quantidade Anual Estimada		
6.1	Configuração do monitoramento do usuário real	Por aplicação	Sob Demanda	24	R\$ 1.095,00	R\$ 26.280,00
6.2	Integração via API para importação de dados de fontes externas	Por integração	Sob Demanda	6	R\$ 4.120,00	R\$ 24.720,00

6.4	Integração de provedores <i>Cloud</i> para observabilidade dos componentes em nuvem	Por integração	Sob Demanda	3	R\$ 1.500,00	R\$ 4.500,00
6.5	Integração ao serviço de banco de dados para obter dados adicionais do SGBD	Por integração	Sob Demanda	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00

----- FIM DO APÊNDICE “O” -----