

Termo de Referência 114/2024

Informações Básicas

| | | | |
|--------------------|---|-----------------------|--------------------------|
| Número do artefato | UASG | Editado por | Atualizado em |
| 114/2024 | 390004-COORD.GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS | INAIARA GARCIA CAZERI | 12/02/2025 11:52 (v 9.0) |
| Status | ASSINADO | | |

Outras informações

| | | |
|---|-----------------------|-------------------------|
| Categoria | Número da Contratação | Processo Administrativo |
| VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC | | 50000.021817/2024-75 |

1. Condições gerais da contratação

1.1. Contratação de Solução de Hiperautomação, visando a implantação da Rede Nacional de Dados de Transportes - RNDT, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

| GRUPO | ITEM | ESPECIFICAÇÃO | CATSER | MÉTRICA | CÓD. PMC-TIC | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|-----------------|------|---|--------|--------------|--------------|------------|----------------|-------------------|
| 1 | 1 | Licenciamento Anual de Qualidade e Inteligência de Dados - Subscrição <i>por core</i> | 27502 | vCore | N/A | 12 | R\$ 598.000,00 | R\$ 7.176.000,00 |
| | 2 | Licenciamento Anual de Interoperabilidade de Dados - Subscrição <i>por core</i> | 27502 | vCore | N/A | 12 | R\$ 358.330,00 | R\$ 4.299.960,00 |
| | 3 | Serviço Técnico Especializado | 27260 | Hora Técnica | N/A | 20.160 | R\$ 334,51 | R\$ 6.743.721,60 |
| | 4 | Treinamento | 3840 | Turma | N/A | 2 | R\$ 58.500,00 | R\$ 117.000,00 |
| VALOR TOTAL R\$ | | | | | | | | R\$ 18.336.681,60 |

1.2. Os Licenciamentos, Serviços Técnicos Especializados e Treinamentos serão executados sob demanda, **SEM GARANTIA DE CONSUMO MÍNIMO OU MÁXIMO**, mediante abertura de ORDEM DE SERVIÇO (OS).

1.3. Os softwares deverão estar acompanhados de sua documentação técnica completa e atualizada, *preferencialmente*, no idioma português, do Brasil, compreendendo manuais, guias de instalação e outros pertinentes.

1.3.1. A documentação deverá ser fornecida em sua forma original, impressa ou em mídia digital, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo, mesmo que autenticadas, e deverá ser disponibilizada no site do fabricante para download.

1.4. O(s) serviço(s) objeto desta solução são de natureza comum, nos termos Inciso XIII, art. 6º, da Lei nº 14.133/2021, pautando-se na premissa que a contratação se baseia em padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no TERMO DE REFERÊNCIA e seus APÊNDICES, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, prorrogável para até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5.1. O serviço é enquadrado como continuado, pela sua essencialidade, visando atender as necessidades de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, bem como assegurando o funcionamento das atividades finalísticas do CONTRATANTE, de modo que sua interrupção comprometerá a prestação do serviço público e pelo fato de eventual paralisação das atividades contratadas 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.

1.6. 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 do Ministério dos Transportes, 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, sendo essenciais para o atendimento das necessidades negociais do CONTRATANTE.

1.7. O(s) serviço(s) objeto desta contratação não contempla item de Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas publicados pelo Órgão Central do SISP, previsto na Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

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

2. Descrição da solução

2.1. A descrição técnica da solução encontra-se detalhada no **APÊNDICE “A” - REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DA SOLUÇÃO DE HIPERAUTOMAÇÃO**.

2.2. O modelo de execução seguirá a lógica do fornecimento da solução e disponibilização de recursos técnicos especializados para sua implementação, utilização, melhorias, execução de serviços específicos, bem como a transferência de conhecimento, por meio de treinamento dos servidores do Ministério.

2.3. Os Serviços Técnicos Especializados visam atendimento de demandas do Ministério dos Transportes na solução ofertada, conforme atividades detalhadas no CATÁLOGO DE SERVIÇOS, constante do **APÊNDICE “D”** deste TERMO DE REFERÊNCIA, devendo ser atendidas por profissionais especializados e com conhecimento na solução, considerando, no mínimo, os perfis de administrador de dados, cientista de dados e arquiteto de dados.

2.4. Para o Treinamento, a CONTRATADA deverá atender as condições de execução especificadas no item referente aos **Requisitos de Capacitação**.

3. Fundamentação e descrição da necessidade

3.1. A justificativa para esta contratação se baseia, além do interesse público, na necessidade de aprimorar a governança de dados e adotar tecnologias digitais inteligentes. Para isso, foram analisadas alternativas e opções

que pudessem resolver as questões que têm impactado o funcionamento eficiente da Pasta, especialmente no que diz respeito à transformação e atuação do Ministério nas políticas públicas de transporte.

3.2. Nesse contexto, é essencial contratar uma solução que ofereça uma governança robusta baseada em dados, inteligência artificial e uma estrutura estratégica bem definida, alinhada com a realidade e os dados de cada região, estado e município, bem como com as soluções que sustentam as políticas públicas sob responsabilidade do Ministério.

3.3. Ademais, o objetivo desta contratação é transformar a implementação das políticas públicas no setor de transporte, criando uma estrutura básica e integrada de dados. Isso envolve a padronização dos processos de tratamento de dados, conforme a realidade e as informações provenientes de diversas fontes. A meta é promover um ciclo contínuo de aprendizado e aprimoramento, utilizando dados das principais soluções geridas pelo Ministério de forma escalável.

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

- a) ID PCA no PNCP: 37115342000167-0-000001/2025
- b) Data de publicação no PNCP: 18/04/2024
- c) Id do item no PCA: 76
- d) Classe/Grupo: 182 - SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO E CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA
- e) Identificador da Futura Contratação: 390004-63/2025

3.5. O objeto da contratação também está alinhado ao Planejamento Estratégico Institucional – PEI (2024-2027) e ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC (2024-2026), conforme abaixo:

3.5.1. Planejamento Estratégico Institucional - PEI 2024-2027:

| PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - PEI (2024-2027) | |
|---|---|
| EIXO | OBJETIVO |
| DADOS | 7: Implementar estratégias de dados para posicionar o Ministério dos Transportes como indutor de soluções que otimizem a comunicação com a sociedade e a produtividade do Brasil. |

3.5.2. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC (2024-2026):

| PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PDTIC (2024-2026) | |
|--|--|
| OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI (OTI) | AÇÕES (AC) |
| OTI9 - Promover a Governança e Análise de Dados | AC9.2.1.1 - Revisar o catálogo de necessidade de dados. |
| | AC9.2.1.2 - Disponibilizar conjuntos de dados das vinculadas. |
| | AC9.2.1.3 - Catalogar conjuntos de dados das vinculadas. |
| | AC9.3.1.1 - Revisar a Política de Governança de Dados e informações. |
| | AC9.4.1.1 - Desenvolver painéis estratégicos. |
| | AC9.4.1.2 - Desenvolver análise de dados. |

3.6. A contratação não tem por objeto a oferta de serviços públicos digitais, mas os serviços objetos da contratação podem ser eventualmente utilizados para construção de serviços públicos digitais, ocasião na qual serão integrados à plataforma gov.br.

3.7. Parcelamento da Solução de TIC

3.7.1. Ainda que a regra geral seja o parcelamento, a decisão de não parcelar um objeto em itens e optar pelo seu agrupamento traz diversas justificativas que embasam essa escolha.

3.7.2. Ao considerar a contratação de um projeto ou serviço, a opção pelo agrupamento do objeto em vez do seu parcelamento em itens individuais pode trazer benefícios significativos para o Ministério. Essa decisão é fundamentada em diversas justificativas, visando a otimização dos recursos, a simplificação da gestão e a redução de riscos.

3.7.3. Uma das principais razões para o agrupamento do objeto está na integração e na segurança que ela aufer. Ao reunir diferentes elementos do projeto ou serviço em um único contrato, é possível promover uma maior sinergia com apenas um fornecedor envolvido. Isso facilita a comunicação, a coordenação das atividades e o alinhamento dos objetivos, evitando lacunas na execução e garantindo uma abordagem mais integrada e eficiente.

3.7.4. Além disso, o agrupamento do objeto também reduz o risco de gestão associado à contratação de múltiplos fornecedores. Ao lidar com um único contrato, a pasta evita a complexidade de coordenar e supervisionar diversas partes envolvidas. Isso simplifica o acompanhamento do projeto ou serviço, reduzindo a carga administrativa e os desafios relacionados à gestão de diferentes contratos e prazos.

3.7.5. Outra vantagem do agrupamento do objeto é a possibilidade de redução de custos. Ao evitar o parcelamento em itens individuais, a pasta evita duplicações de despesas administrativas comuns a cada contrato. Isso inclui atividades como elaboração de documentação, processos de acompanhamento, prepostos, gestão de contratos, equipe e pagamentos. Ao agrupar essas despesas em um único contrato, é possível obter economias de escala e uma maior eficiência nos processos administrativos.

3.7.6. Além disso, o agrupamento do objeto também contribui para uma melhor gestão de riscos. Ao lidar com um único fornecedor responsável por diversos aspectos do projeto ou serviço, é possível estabelecer uma maior clareza e responsabilidade em relação aos resultados e prazos estabelecidos. Isso evita lacunas na execução e problemas de coordenação entre diferentes fornecedores, reduzindo os riscos de atrasos, falhas de comunicação e conflitos de responsabilidade.

3.7.7. Em resumo, a decisão de não parcelar um objeto em itens e optar pelo seu agrupamento é justificada por diversas razões, incluindo a integração dos fornecedores, a simplificação da gestão, a redução de riscos, a economia de custos e a eficiência administrativa. Essa abordagem promove uma visão mais holística e integrada do projeto ou serviço, permitindo uma execução mais efetiva e uma melhor utilização dos recursos disponíveis.

3.7.8. Dessa forma, o parcelamento da solução não se aplica, sendo o modelo definido para esta contratação o mais adequado tecnicamente, sem restringir ou prejudicar a competitividade do certame e, consequentemente, visando promover maior vantajosidade para a Administração.

3.8. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.8.1. Dentre os principais resultados e benefícios a serem alcançados com a contratação, pode-se destacar:

- a) Criação de um modelo de governança da rede coletiva de inteligência de dados para o Transporte brasileiro;
- b) Automatização de tarefas repetitivas, liberando tempo para atividades estratégicas: automatização da conferência de dados, validação de documentos, emissão de relatórios e outras tarefas, possibilitando liberar o tempo dos servidores para atividades mais estratégicas, como planejamento e análise de dados;
- c) Integração com outros sistemas do Ministério dos Transportes, como o SNTT e o SCT: Integração do DT-E com o Sistema Nacional de Trânsito (SNTT) e o Sistema de Controle de Transporte (SCT);
- d) Compartilhamento de dados entre os diferentes sistemas do Ministério e melhoria da eficiência da gestão do transporte rodoviário de cargas;

e) Melhoria na tomada de decisões com base em dados precisos e atualizados: disponibilização de dados precisos e atualizados sobre o transporte rodoviário de cargas, com a melhoria da qualidade da análise de dados, possibilitando tomada de decisões mais eficientes e estratégicas;

f) Adoção de tecnologias avançadas para transformar a atuação de políticas públicas de transporte, com maior governança de dados, resultando em uma administração mais eficiente, ágil e orientada por dados, permitindo ao Ministério se inserir em um modelo de transformação digital.

g) Permitir que o Ministério se torne uma referência em transformação digital a partir de um ciclo de realimentação de aprendizado através de dados, impulsionando a melhoria das políticas públicas de transporte, estratégias institucionais e tomada de decisões mais assertivas, resultando na personalização de serviços de acordo com as necessidades de cada região.

4. Requisitos da contratação

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1. A presente contratação tem por objetivo permitir que o Ministério dos Transportes tenha capacidade de unificar, qualificar, disponibilizar e aplicar inteligência sobre o exponencial volume de dados gerados pelas soluções sustentadas pelo Ministério e, dessa forma, gerar informações estratégicas para tomada de decisão, visando criar ciclos virtuosos para melhoria continuada do planejamento e gestão da política pública de transporte do governo brasileiro.

4.1.2. Além disso, há a necessidade de gerar informações estratégicas para atender a carteira de projetos do Ministério dos Transportes no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) 2024-2027 no eixo "Transporte Eficiente e Sustentável", viabilizando a geração de cultura da gestão por dados, de forma a acelerar e potencializar o cumprimento das metas estabelecidas no Novo PAC, quais sejam:

4.1.2.1. Realizar a construção e modernização de rodovias, com implementação de um monitoramento em tempo real das condições das rodovias em construção e aperfeiçoamento de forma a facilitar a detecção de problemas de infraestrutura, prever falhas e otimizar o processo de manutenção, garantindo a entrega eficiente das obras dentro do prazo e do orçamento.

4.1.2.2. Expandir e revitalizar as ferrovias, com um acompanhamento detalhado das obras ferroviárias, com análise preditiva de atrasos e problemas logísticos, assegurando que as ferrovias revitalizadas estejam operacionais e seguras em um tempo reduzido, contribuindo para a integração nacional e para o escoamento de produtos.

4.1.2.3. Construir novos trechos ferroviários, integrando esses dados, permitindo uma coordenação eficiente entre diferentes fases do projeto, desde o licenciamento ambiental até a execução das obras. Essa coordenação é crucial para evitar atrasos e garantir que os trechos ferroviários sejam entregues conforme planejado.

4.1.2.4. Realizar a duplicação de rodovias federais, obtendo dados e informações, que forneçam insights sobre o fluxo de tráfego e a demanda futura nessas e em outras rodovias já duplicadas, visando priorizar intervenções e ajustar a capacidade das estradas, aumentando a segurança e a eficiência do transporte.

4.1.2.5. Realizar a ampliação de portos e hidrovias, com a implementação de um modelo desenvolvido para monitoramento e análise inteligente, permitindo otimizar a logística portuária e hidroviária, identificando gargalos e maximizando o uso da infraestrutura existente, aumentando a competitividade do Brasil no comércio internacional.

4.1.2.6. Construir BRTs e sistemas de transporte urbano, com um processo de monitoramento da execução das obras, gerando grandes volumes de dados de tráfego em tempo real, garantindo, dessa forma, a entrega das obras dentro do cronograma e atendendo à demanda crescente por transporte urbano eficiente.

4.1.2.7. Implementar o projeto de mobilidade urbana, com a capacidade de coordenar e integrar os diversos projetos de mobilidade urbana em andamento, garantindo que as obras estejam sincronizadas e que a população possa usufruir dos benefícios o mais rápido possível.

4.1.2.8. Expandir a malha ferroviária do centro-oeste, realizando a previsão e mitigação de riscos relacionados a atrasos e problemas de logística durante a expansão da malha ferroviária, com objetivo de aumentar a capacidade de escoamento de grãos e outros produtos agrícolas.

4.1.2.9. Ampliar a infraestrutura para o agronegócio, com uma integração dos dados de várias frentes de obras e permitir uma visão holística do progresso da infraestrutura para o agronegócio, de forma a garantir que a infraestrutura seja entregue a tempo para atender às necessidades sazonais do setor agrícola.

4.1.3. Além de atendimento das necessidades do PAC, a contratação visa realizar a governança, qualidade, interoperabilidade e inteligência sobre as mais diversas bases de dados existentes no Ministério, tais como dados de trânsito, transportes nos modais rodoviário e ferroviário, obras de infraestrutura de transportes, veículos, condutores, estatísticas de trânsito, dentre outros.

4.1.4. Dentro desse contexto a criação da Rede Nacional de Dados de Transporte (RNDT) surge como uma resposta estratégica à essa necessidade de modernização e eficiência na gestão dos dados no setor de transporte brasileiro. A RNDT será uma rede de dados centralizada que integrará informações sobre o transporte de mercadorias e passageiros em todo o país, facilitando a coordenação entre diferentes esferas governamentais e o setor privado. A rede permitirá o monitoramento contínuo das operações de transporte, a identificação de gargalos e a previsão de demandas, promovendo uma gestão mais eficaz e baseada em dados.

4.1.5. A RNDT permitirá a modernização e ampliação das rodovias federais implementando a integração de dados entre diferentes sistemas e entidades. Realizando otimização de coordenação das obras, o monitoramento em tempo real do progresso e gestão eficiente dos recursos.

4.1.6. A RNDT permitirá a construção da interoperabilidade entre sistemas de logística e transporte, facilitando a integração das operações ferroviárias com outros modais de transporte. Com o uso de inteligência de dados, será possível prever demandas, otimizar rotas e melhorar a eficiência do transporte de cargas, contribuindo significativamente para a competitividade econômica do país.

4.1.7. É também objetivo da RNDT implementar a governança de dados de forma a garantir que informações críticas sobre infraestrutura, tráfego de embarcações e operações portuárias sejam precisas e disponíveis em tempo real. Essa análise avançada deve permitir prever e mitigar gargalos operacionais, melhorando a capacidade de resposta e a eficiência das operações portuárias.

4.1.8. É necessário, ainda, seguir as orientações do Tribunal de Contas da União que constam no Acórdão 1139 /2022 - Plenário, e tratam sobre o relatório de maturidade de Inteligência Artificial no Governo que cita: *“em meio a uma situação fiscal grave, e tão permanente que nem pode mais ser chamada de crise as lideranças devem estar atentas aos recursos que possibilitam não só o “não retrocesso” de serviços públicos, como a melhoria e expansão daqueles à disposição da sociedade.”* Menciona que à medida que tecnologias como a IA e o aprendizado de máquinas evoluem mais tarefas administrativas e orientadas a processos podem ser automatizadas, com ganhos de eficiência e liberação de profissionais públicos para outras prioridades. Entre as oportunidades reconhecidas, temos a disponibilização de novos serviços, o aprimoramento dos já disponíveis, bem como o amadurecimento e ampliação de tomadas de decisão baseadas em dados.

4.1.9. Nesse sentido, há necessidade de investir em tecnologias exponenciais como a hiperautomação, que permitirá ao Ministério dos Transportes acelerar o processo de gestão, interoperabilidade de dados, integração, automação de tarefas e a geração de informações íntegras e confiáveis capazes de apoiar as políticas públicas do Ministério e ações estratégicas do governo federal, principalmente, na desburocratização do transporte de cargas no país melhorando o ambiente de negócios no Brasil.

4.1.10. Segundo o Gartner, a solução de hiperautomação é composta por mais de uma ferramenta, funcionando de forma integrada, trazendo recursos que permitem fornecer automação de casos de uso que variam de rotina a dinâmica, de tarefas curtas a processos de longa execução e de dados estruturados a completamente não estruturados. A solução envolve o uso orquestrado de várias tecnologias, ferramentas ou plataformas, como a Inteligência Artificial (IA) e seus subcampos como aprendizado de máquinas (ML), aprendizado profundo, processamento de linguagem natural (NLP), arquitetura de software orientada a eventos, processo de robotização (RPA) integração como serviço (iPaaS), software empacotado e outras decisões ou ferramentas de automação de tarefas. Essa combinação aumenta as capacidades dos humanos, permitindo que concluam processos com mais rapidez, eficiência e menos erros.

4.1.11. A combinação da gestão e qualidade de dados, passando pela sua integração, por meio da adoção de microsserviços e APIs, aliada a uma interface de fácil uso, bem como a sua entrega de forma eficiente (low code) e potencializada pela capacidade de Inteligência Artificial, ilustra o núcleo da hiperautomação. Individualmente, cada solução apresenta vantagens consideráveis. Porém, quando integradas em uma estratégia coesa, irão acelerar as ações estratégicas do Ministério.

4.1.12. O atendimento dessas necessidades irá não apenas potencializar a execução dos projetos, mas também permitir que sejam realizados com maior eficiência, segurança e precisão, contribuindo para a redução da burocracia

e custos logísticos, possibilitando maior competitividade e redução do “Custo Brasil”, de forma a garanti o desenvolvimento sustentável da infraestrutura de transporte no Brasil.

4.2. Requisitos de Capacitação

4.2.1. A CONTRATADA deverá realizar treinamento à equipe técnica do Ministério que atuará com a solução, considerando 2 (duas) turmas, para 10 (dez) servidores cada turma.

4.2.2. O conteúdo do Treinamento e a carga horária, devem obedecer às condições abaixo descritas:

| |
|---|
| <p style="text-align: center;">Treinamento para Solução de Qualidade e Inteligência de Dados e Interoperabilidade</p> <p><u>Carga Horária Total:</u> 80 horas</p> <p><u>Participantes:</u> 10 pessoas</p> |
| <p>Módulo 1: Fundamentos de Qualidade de Dados e Interoperabilidade</p> <p>Carga Horária: 16 horas</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Governança e Qualidade de Dados (4 horas)<ol style="list-style-type: none">a. Conceitos de qualidade de dados.b. Principais desafios e oportunidades no gerenciamento de dados.c. Processos de validação, deduplicação e padronização de dados.2. Interoperabilidade entre Sistemas (4 horas)<ol style="list-style-type: none">a. Definição e importância da interoperabilidade.b. Tipos de integração: APIs, Web Services e microserviços.c. Padrões de interoperabilidade e integração entre sistemas.3. Automatização de Processos de Qualidade de Dados (4 horas)<ol style="list-style-type: none">a. Processos de ETL (Extração, Transformação e Carga).b. Automação de fluxos de dados para garantir integridade e consistência.c. Ferramentas de diagnóstico e correção de dados.4. Gerenciamento de Dados Mestres e Referenciais (4 horas)<ol style="list-style-type: none">a. Definição e gestão de dados mestres.b. Sincronização e integração de múltiplas fontes de dados.c. Desduplicação e enriquecimento de dados. |
| <p>Módulo 2: Inteligência Aplicada à Análise de Dados</p> <p>Carga Horária: 24 horas</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Inteligência Artificial (4 horas)<ol style="list-style-type: none">a. Definição de IA, machine learning e deep learning.b. Como a IA transforma os processos de análise de dados.c. Exemplos de uso de IA em diferentes indústrias.2. Análise de Dados com IA (6 horas)<ol style="list-style-type: none">a. Técnicas de análise preditiva.b. Algoritmos de aprendizado supervisionado e não supervisionado.c. Aplicações de IA em previsão e análise de tendências. |

3. Processamento de Linguagem Natural (NLP) (6 horas)

- a. Introdução ao NLP: conceitos e casos de uso.
- b. Processamento de grandes volumes de dados textuais.
- c. Geração de insights automáticos a partir de dados estruturados e não estruturados.

4. Implementação de Modelos de IA (8 horas)

- a. Desenvolvimento e implantação de modelos de IA.
- b. Monitoramento e otimização de modelos.
- c. Integração dos modelos com soluções de negócios.

Módulo 3: Integração e Interoperabilidade de Dados**Carga Horária: 24 horas****1. Fundamentos de Integração de Sistemas (4 horas)**

- a. Introdução às arquiteturas de integração.
- b. Padrões de comunicação entre sistemas.
- c. Gerenciamento de APIs.

2. Construção de APIs e Microsserviços (8 horas)

- a. Projeto e desenvolvimento de APIs.
- b. Integração de microsserviços em ambientes complexos.
- c. Segurança e gestão de transações em APIs.

3. Integração de Dados em Ambientes Híbridos (6 horas)

- a. Desafios da integração entre ambientes on-premise e nuvem.
- b. Estratégias de integração para múltiplas plataformas.
- c. Ferramentas para monitoramento e escalabilidade.

4. Monitoramento e Observabilidade (6 horas)

- a. Ferramentas de observabilidade para integração.
- b. Análise de logs e eventos em tempo real.
- c. Monitoramento de performance e integridade de dados.

Módulo 4: Implementação e Melhoria Contínua**Carga Horária: 16 horas****1. Boas Práticas de Implantação (4 horas)**

- a. Planejamento e execução de projetos de integração e qualidade de dados.
- b. Gerenciamento de mudanças e atualizações.
- c. Testes de conformidade e qualidade.

2. Monitoramento e Otimização (4 horas)

- a. Otimização de processos de integração e qualidade de dados.
- b. Monitoramento contínuo e análise de performance.
- c. Implementação de métricas de sucesso.

3. Governança de Dados e Segurança (4 horas)

- a. Políticas de governança de dados.
- b. Gerenciamento de acessos e permissões.
- c. Criptografia e proteção de dados.

4. Desenvolvimento de Painéis e Relatórios (4 horas)

- a. Criação de relatórios de conformidade e qualidade.
- b. Ferramentas de visualização de dados.
- c. Dashboards personalizados para monitoramento.

4.2.3. O Treinamento deverá ser realizada, preferencialmente, na modalidade presencial, podendo ser ministrada no modelo virtual (remoto por videoconferência) através da plataforma Microsoft Teams, desde que comunicada pela CONTRATADA e autorizado pela CONTRATANTE.

4.2.4. A CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Treinamento para avaliação da CONTRATANTE, com vistas a capacitar a equipe que irá interagir com a Solução de Hiperautomação, sendo que o planejamento das datas e horários de execução do treinamento deverá ser acordado entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.

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

4.2.6. O treinamento deverá ser ministrado por profissionais certificados na respectiva solução, com pleno domínio dos conteúdos a serem abordados. O instrutor do treinamento deverá possuir conhecimento técnico na solução ofertada, a fim de atingir às necessidades do aprimoramento técnico funcional.

4.2.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar os manuais, tutoriais e vídeos para consulta, que tratam dos principais tópicos da Solução.

4.2.8. Todos os materiais entregues, disponibilizados e utilizados para o Treinamento, bem como os disponibilizados para consulta, serão concedidos com direito de uso e de reprodução pelo Ministério, de forma irrestrita, para sua aplicação e uso em treinamentos internos.

4.2.9. Deverão ser fornecidos certificados para os servidores da CONTRATANTE que frequentarem pelo menos 85% (oitenta 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.

4.2.10. Caso ocorram, os custos de deslocamento, hospedagem, alimentação ou qualquer outro tipo de custo com o instrutor devem ser arcados pela CONTRATADA.

4.2.11. A CONTRATADA, ao término do Treinamento, deverá realizar a avaliação do curso ministrado com os servidores participantes, por meio de Questionário Avaliativo, devendo conter, no mínimo, os seguintes itens de avaliação:

- a) Avaliação geral do treinamento;
- b) Conteúdo do curso;
- c) Apresentação do conteúdo;
- d) Aplicabilidade no ambiente de trabalho;
- e) Carga horária;
- f) Material didático;
- g) Recursos utilizados;
- h) Didática e conhecimento do profissional;
- i) Observações.

4.2.11.1. Para fins de avaliação do Treinamento, o questionário deverá conter, para cada item de avaliação (letras "a" a "h"), as seguintes alternativas: Ótimo; Bom; Razoável; ruim e Péssimo; devendo conter espaço para que os servidores manifestem suas considerações em relação à alternativa escolhida.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25 de maio de 2017, Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022, e a outras legislações aplicáveis.

4.4. Requisitos de Manutenção

4.4.1. Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas/preventivas /adaptativa/evolutiva pela CONTRATADA, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades.

4.4.2. A CONTRATADA será responsável pela instalação de novas versões e atualização de correções e melhorias da versão atual (*update*) disponibilizados pelo fabricante, durante todo o período vigência contratual.

4.4.3. A CONTRATADA deverá prestar Suporte Técnico na solução ofertada, sem limitação de chamados por parte da CONTRATANTE, visando resolução de problemas sistêmicos e esclarecimentos de dúvidas da equipe técnica que irá interagir com o sistema, devendo ainda considerar os seguintes atendimentos:

- a) Orientações sobre uso, configuração e instalação do sistema;
- b) Questões sobre compatibilidade e interoperabilidade da solução ofertada;
- c) Orientações para identificar a causa de uma falha;
- d) Apoio na recuperação de ambientes em caso de panes ou perda de dados.

4.4.4. A CONTRATADA, no mês subsequente à apuração do suporte técnico, em data ajustada na reunião inicial, deverá apresentar Relatório de Atendimento do suporte técnico contendo, no mínimo:

- a) data e hora da abertura do chamado;
- b) data e hora do início e do término do atendimento;
- c) identificação do problema/dúvida;
- d) providências adotadas e outras informações pertinentes.

4.4.5. A aprovação do Relatório ficará condicionada à validação por parte da equipe técnica do Ministério dos Transportes.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. Os serviços deverão ser prestados em observância aos prazos abaixo:

| Tipo de Serviço | Início da Execução | Término da Execução |
|-------------------------------|--|---|
| Licenciamentos | No 1º (primeiro) dia útil, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço | Em até 5 (cinco) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço, considerando as licenças totalmente instaladas, configuradas, testadas e em pleno uso |
| Serviço Técnico Especializado | Em até 5 (cinco) dias, a contar da data de emissão da Ordem de Serviços | De acordo com o prazo definido na Ordem de serviço |
| Treinamento | Em até 10 (dez) dias, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço | De acordo com as horas definidas para cada módulo |

4.5.2. O início de execução dos serviços dar-se-á a partir da abertura da Ordem de Serviço (OS), emitida pela CONTRATANTE, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pela CONTRATADA e autorizado pela CONTRATANTE.

4.5.3. Na contagem dos prazos estabelecidos, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, na forma do artigo 183, da Lei 14.133 de 2021.

4.5.4. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos.

4.6. Requisitos de Segurança e Privacidade

4.6.1. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do CONTRATANTE e a CONTRATADA 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:

- a) Garantia de aplicabilidade da legislação brasileira sobre os princípios, diretrizes e responsabilidades relacionados à segurança da informação e à proteção de dados.
- b) Garantia que, em qualquer hipótese, a Administração tem a tutela absoluta sobre os conhecimentos, informações e dados produzidos pelos serviços.
- c) Vedado o uso corporativo dos conhecimentos, informações e dados pelo prestador de serviço.
- d) 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.
- e) Desenvolver e colocar em prática procedimentos de respostas a incidentes relacionados com os serviços.

4.6.2. A CONTRATADA deverá seguir as normas internas de segurança da informação da MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, bem como suas atualizações.

4.6.3. A CONTRATADA será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte e artefatos, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venham a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de aplicação de sanção e outras penalidades previstas na legislação vigente, independente da classificação de sigilo conferida pela MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES a tais documentos.

4.6.4. A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, da MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos.

4.6.5. Cada profissional da CONTRATADA deverá assinar termo declarando estar ciente de que a estrutura computacional disponibilizada pela MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES não poderá ser utilizada para fins particulares, e que a navegação em sítios da Internet e as correspondências em meio eletrônico utilizando o endereço da MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES ou acessadas a partir dos seus equipamentos poderão ser auditadas.

4.6.6. Cada profissional da CONTRATADA deverá assinar termo de compromisso declarando total obediência às normas de segurança vigentes ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, na MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES.

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1. Os serviços devem estar aderentes às diretrizes sociais, ambientais e culturais, no que couber, às disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010 e Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

4.7.2. 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.

4.7.3. 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 do órgão CONTRATANTE.

4.7.4. A licitante deverá apresentar **DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**, conforme modelo constante deste TERMO DE REFERÊNCIA no **APÊNDICE “J”**, a ser apresentado na fase de aceitação da proposta.

4.7.5. 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.

4.8. Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.8.1. Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da CONTRATANTE.

4.8.2. A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela CONTRATANTE. Caso não seja autorizada, é vedado à CONTRATADA adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela CONTRATANTE.

4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

4.9.1. Para a implantação e operacionalização das atividades definidas neste TERMO DE REFERÊNCIA, a CONTRATADA deverá observar os padrões e diretrizes vigentes nos ambientes do Ministério dos Transportes, tais como técnicas, métodos, arquiteturas e documentação, dentre outros.

4.9.2. Compreende-se nesta etapa a instalação e configuração inicial da solução para deixá-la funcional e com a cobertura do serviço de subscrição das licenças devidamente aplicadas, funcionais e vigentes.

4.9.3. Durante esta etapa, a equipe da CONTRATADA deverá estar presente nos horários de instalação definidos pelo Ministério dos Transportes e, nos casos de atuações remotas, deverá pré-agendar com a equipe do Ministério dos Transportes os horários e acessos necessários de acordo com as políticas e diretrizes de segurança do Ministério dos Transportes.

4.9.4. As atividades de instalação e configuração inicial da solução, poderão ser executadas em horário comercial, período noturno ou finais de semana, de acordo com a definição do Ministério dos Transportes.

4.9.5. Para esta etapa o Ministério dos Transportes disponibilizará a infraestrutura de hardware e software necessários e já existente em seu ambiente, incluindo o ambiente virtualizado e instância de banco de dados existente.

4.9.6. Não será fornecido e/ou disponibilizado qualquer sistema operacional para compor o funcionamento da solução, que deverá ser por conta da CONTRATADA.

4.10. Requisitos de Implantação

4.10.1. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos no **APÊNDICE “A”** deste TERMO DE REFERÊNCIA.

4.11. Requisitos de Garantia e Manutenção

4.11.1. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.12. Requisitos de Experiência Profissional

4.12.1. Os Serviços deverão ser prestados por profissionais devidamente capacitados e habilitados para o objeto especificado neste TERMO DE REFERÊNCIA, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços, impondo-lhes rigoroso padrão de qualidade, segurança e eficiência.

4.13. Requisitos de Formação da Equipe

4.13.1. Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados de acordo com os critérios estabelecidos neste TERMO DE REFERÊNCIA e seus APÊNDICES, sendo que para a execução dos Serviços Técnicos Especializados, a CONTRATADA deverá considerar os perfis e qualificação dos profissionais necessários, conforme disposto no **APÊNDICE “C”**, sendo de sua responsabilidade o dimensionamento da equipe necessária para atendimento das demandas da CONTRATANTE.

4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.14.1. A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pela CONTRATADA de Ordem de Serviço (OS) emitida pela CONTRATANTE.

4.14.2. A execução do serviço deve ser acompanhada pela CONTRATADA, que dará ciência de eventuais acontecimentos à CONTRATANTE.

4.14.3. A OS indicará o grupo de serviço, a quantidade e os serviços que deverão ser prestados.

4.15. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.15.1. Nos termos dispostos na minuta do contrato e de acordo com os Requisitos de Segurança e Privacidade definidos neste Termo de Referência.

4.16. Vistoria

4.16.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9h às 18h, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo endereço eletrônico cgit@transportes.gov.br, no endereço: Ed. Sede do Ministério dos Transportes situado na Esplanada dos Ministérios, Bloco R, Brasília - DF. CEP: 70044-900.

4.16.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.16.3. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até **48 (quarenta e oito) horas**, em dias úteis, antes da data prevista para a abertura da sessão pública.

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

4.16.5. A **DECLARAÇÃO DE VISTORIA** integrante deste TERMO DE REFERÊNCIA, nos termos do **APÊNDICE “G”**, deverá ser assinada pelos representantes do CONTRATANTE e da Licitante, ou o seu representante legal, comprovando que a empresa realizou a vistoria técnica para conhecimento dos serviços necessários, do ambiente tecnológico do CONTRATANTE e das condições técnicas para sua realização.

4.16.6. A Licitante deverá apresentar a **DECLARAÇÃO DE VISTORIA (APÊNDICE “G”)** e o **TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO - VISTORIADOR (APÊNDICE “H”)** impressos em papel timbrado da empresa, em duas vias, em papel A4 e com seus dados e de seu representante legal, devidamente preenchidos.

4.16.7. A Licitante poderá optar pela não realização da vistoria, para tanto deverá apresentar, junto com sua proposta de preços, caso seja a vencedora da etapa de lances, a **DECLARAÇÃO DE RECUSA DE VISTORIA**, conforme modelo fornecido, nos termos do **APÊNDICE “I”**, devidamente assinada por seus representantes legais.

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

4.17. Outros Requisitos Aplicáveis

4.17.1. Não se aplica

4.18. Sustentabilidade

4.18.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

a) Só será admitida a oferta que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO. Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (V1)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);

b) O conceito de TI verde é definido como um conjunto de práticas que torna mais sustentável e menos prejudicial o uso da tecnologia e está ligado aos processos de fabricação dos componentes, a administração e a utilização dos ativos de TI, bem como o descarte do “lixo eletrônico”. Dentro desse contexto, poderá ser priorizada a utilização de tecnologias de virtualização, as quais podem ser definidas como soluções computacionais que permitem a execução de vários sistemas operacionais e seus respectivos softwares a partir de uma única máquina física. Como benefícios da virtualização podem ser citados o melhor aproveitamento da infraestrutura existente, a redução no consumo de energia elétrica, diminuição na geração de lixo eletrônico e menor emissão de carbono.

c) Outro critério a ser priorizado nas especificações é a adoção de um plano de descarte ou reuso dos ativos de TI a serem contratados, haja vista que na sua fabricação são usadas substâncias que lhes conferem durabilidade, desempenho e proteção, contudo, quando chegam ao final do seu ciclo de vida esses

elementos, tais como mercúrio, chumbo, fósforo e cádmio, podem representar riscos à saúde da natureza e do homem se não forem descartados adequadamente. Também poderá ser priorizada a adoção de processos administrativos na sua forma eletrônica, utilizando softwares aplicativos.

d) Os documentos deverão ser gerados e mantidos em sua forma digital e, com o objetivo de garantir a integridade dos mesmos, nestes poderão ser utilizados recursos tecnológicos de segurança da informação. O objetivo da referida adoção é reduzir o número de cópias e impressões em papel. Portanto, recomenda-se inserir critérios de sustentabilidade ambiental nas especificações técnicas para aquisição de ativos de TI, os quais deverão atender aos requisitos técnicos que propiciam maior eficiência energética, maior vida útil e menor custo de manutenção.

e) Os critérios de sustentabilidade deverão ser fundamentados no desenvolvimento econômico, social e na conservação do meio ambiente, além de serem baseados nas diretrizes de sustentabilidade como menor impacto sobre recursos naturais, preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local e maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia.

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

4.19.1. Não se aplica.

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

4.20.1. Não se aplica.

4.21. Da exigência de carta de solidariedade

4.21.1. Não se aplica.

4.22. Subcontratação

4.22.1. É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto.

4.22.2. A vedação de que trata o item anterior, se deve ao fato de que não há como delimitar parcelas do objeto separadas do núcleo principal, constituído pelos itens que compõem o objeto. Sua execução deve estar sob a responsabilidade direta da CONTRATADA, de maneira a mitigar dificuldades em se delimitar responsabilidades em caso de descumprimento de cláusulas contratuais e níveis mínimos de serviço.

4.22.3. É vedada a participação de empresas em consórcio na licitação.

4.22.4. Não se vislumbra necessidade de permissão da participação em consórcio, tendo em vista as características técnicas do objeto.

4.22.5. A vedação de empresas em consórcio não acarretará restrição à competitividade, pois há no mercado diversas empresas prestadoras dos serviços objeto desta contratação, que se encontram aptas a atender as exigências de habilitação previstas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

4.23. Da verificação de amostra do objeto

4.23.1. Será realizada verificação de amostra do objeto em **PROVA DE CONCEITO (POC)** para averiguar se a Solução de TIC apresentada pela Licitante detém os requisitos mínimos necessários para realização dos serviços a serem contratados, de acordo com as funcionalidades, procedimentos e critérios objetivos descritos no **APÊNDICE “B”**, deste TERMO DE REFERÊNCIA.

4.24. Garantia da Contratação

4.24.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

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

4.24.3. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

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

4.25. Informações relevantes para a apresentação da proposta

4.25.1. A proposta da licitante deverá conter a especificação clara e completa do objeto, 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, conforme Modelo de **PROPOSTA DE PREÇOS** constante no **APÊNDICE "F"**, deste TERMO DE REFERÊNCIA.

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

4.25.3. Não serão aceitas propostas contendo cópia das exigências deste TERMO DE REFERÊNCIA no lugar da especificação clara e inequívoca dos serviços a serem contratados.

4.25.4. A licitante vencedora deverá apresentar planilha de preços, discriminando os valores total e unitário de cada item.

4.25.5. A proposta da licitante deverá estar integralmente preenchida, discriminando os valores unitários e totais de cada item objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA, em conformidade com o modelo constante do **APÊNDICE "F"**.

4.25.6. A proposta deverá conter declaração da licitante de que se encontra apta a entregar o objeto pertinentes ao ofertado e às regras de negócio envolvidas.

5. Papéis e responsabilidades

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no TERMO DE REFERÊNCIA;

5.1.3. receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6. comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da CONTRATADA, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

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

5.2. São obrigações da CONTRATADA:

5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

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

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

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

5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

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

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

5.2.8. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

5.2.9. fazer a transição contratual, quando for o caso.

6. Modelo de execução do contrato

6.1. Condições de execução

6.1.1. A CONTRATADA será responsável pela execução dos serviços e seu acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviço alcançados com vistas a efetuar ajustes e correções. Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços ou o alcance dos níveis de serviço estabelecidos devem ser imediatamente comunicados ao MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, que em parceria com a CONTRATADA, buscará a melhor solução para resolução do problema.

6.1.2. As orientações serão estabelecidas pela Equipe Técnica da CONTRATADA que documentará o planejamento dos trabalhos e os produtos gerados.

6.2. Local e horário da prestação dos serviços

6.2.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

a) MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, Esplanada dos Ministérios, Bloco "R", na cidade de Brasília/DF, CEP - 70.044-902.

6.2.2. Caso necessária a realização dos serviços de forma presencial, os serviços deverão ser prestados de segunda à sexta-feira, das 9h às 12h e das 14h às 18h.

6.3. Materiais a serem disponibilizados

6.3.1. Para os Itens 1 e 2, que compreenderão os licenciamentos que irão compor a Solução de Hiperautomação, não se observou a necessidade de adequações no ambiente tecnológico do Ministério de Transportes, sendo que a solução de hiperautomação deverá considerar os sistemas: Linux (Ubuntu, Red Hat) e Windows (Windows Server 2016, 2019 e versões mais recentes), para fins de instalação da solução ofertada, bem como o quantitativo de Vcore definido pela equipe técnica da CONTRATANTE.

6.3.2. Para o Item 3 - Serviços Técnicos Especializados, quando se mostrarem fundamentais ou indispensáveis a necessidade de atuação dos profissionais da empresa nas instalações da CONTRATANTE, deverão ser disponibilizados os seguintes recursos:

a) Mesas, cadeiras, tomadas elétricas e lógicas, impressora, acessos à rede, e-mail, entre outros elementos que se mostrarem necessários e que forem identificados quando da prestação dos serviços.

6.3.2.1. O acesso à rede por meio dos equipamentos dos profissionais da CONTRATADA deverá seguir a Política de Segurança da Informação e Comunicação (PoSIC) do Ministério dos Transportes.

6.3.2.2. A quantidade de recursos a serem disponibilizados dependerá do quantitativo de profissionais da CONTRATADA que realizarão os serviços de forma presencial, nas instalações da CONTRATANTE, considerando as características híbridas e potencial de demandas presenciais.

6.3.2.3. No caso de as atividades serem desenvolvidas de forma remota ou nas instalações da CONTRATADA, será de responsabilidade da CONTRATADA prover aos seus profissionais:

- a) Computadores, programas, softwares, entre outros recursos necessários para o pleno exercício das atividades.

6.3.2.3.1. Caberá à CONTRATANTE, quando os serviços forem realizados de forma remota, as autorizações e permissões de acesso à rede interna, mediante controle e monitoramento.

6.3.3. Para o Item 4 - Treinamento, no caso de ser realizado de forma presencial, a CONTRATANTE deverá disponibilizar o ambiente físico e os recursos físicos e lógicos necessários, devendo a CONTRATADA listar os recursos necessários no Plano de Treinamento. Caso a CONTRATANTE não possua em suas instalações físicas algum recurso listado, será de responsabilidade da CONTRATADA a sua disponibilização.

6.3.4. A gestão dos profissionais será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, cabendo a ela dar todas as condições técnicas, operacionais e de infraestrutura necessário ao bom desempenho das atividades.

6.4. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

6.4.1. As características da solução para dimensionamento da proposta deverão observar os requisitos constantes no **APÊNDICE “A”**.

6.5. Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

6.5.1. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6.6. Formas de transferência de conhecimento

6.6.1. Independentemente do TREINAMENTO previsto neste TERMO DE REFERÊNCIA, a CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CONTRATANTE ou outra por ela indicada no uso de eventuais soluções desenvolvidas e implantadas ou nos produtos fornecidos dentro do escopo do CONTRATO, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade dos serviços e de dependência técnica.

6.6.2. A transferência de conhecimentos, no uso das soluções desenvolvidas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais, em eventos específicos de transferência de conhecimento, e preferencialmente à equipe gerencial indicada pela Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação (SGETI) - se baseando em documentos técnicos e/ou manuais específicos das soluções, entre outros.

6.7. Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.7.1. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

6.7.1.1. Ao término do CONTRATO, seja por decurso de vigência ou por rescisão antecipada, a CONTRATADA fica obrigada a promover atividades de encerramento contratual, adotando um Plano de Transição final, com transferência de tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando, se solicitado, os técnicos da CONTRATANTE ou os da nova pessoa jurídica que continuará a execução dos serviços, sem ônus adicional ao CONTRATO.

6.7.2. As atividades de transição contratual, quando aplicáveis, e de encerramento do contrato deverão observar, no que couber:

- a) a existência de eventuais pendências ao encerramento do contrato;
- b) a manutenção dos recursos materiais e humanos necessários à continuidade do negócio por parte da Administração;
- c) a entrega de versões finais dos produtos e da documentação;

- d) a transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção dos serviços de TIC;
- e) a devolução de recursos;
- f) a revogação de perfis de acesso;
- g) a eliminação de acessos aos sistemas da CONTRATANTE;
- h) a eliminação de caixas postais; e
- i) outras que se apliquem.

6.7.3. Para fins de formalização do **TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO (APÊNDICE Q)**, a CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Transição Final, para avaliação da equipe técnica da CONTRATANTE, em até 30 (trinta) dias úteis que antecedam o prazo de encerramento do contrato.

6.8. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.8.1. Não se aplica.

6.9. Mecanismos formais de comunicação

6.9.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

- a) Ordem de Serviço;
- b) Termos de Recebimento;
- c) Ofício;
- d) Relatórios e Atas de Reunião;
- e) E-mail institucional/corporativo;
- f) Ferramenta Microsoft Teams ou similar em uso pela CONTRATANTE;
- g) Sistema Eletrônico de Informações (SEI);
- h) Sistema de abertura de chamados;
- i) Demais Termos previstos no instrumento convocatório.

6.10. Formas de Pagamento

6.10.1. Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

6.11. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

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

6.11.2. O **TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, APÊNDICE "N"**, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, bem como a **DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONSENTIMENTO DA LGPD, APÊNDICE "P"**, deverão ser assinados pelo representante legal da CONTRATADA, e o **TERMO DE CIÊNCIA, APÊNDICE "O"**, deverá ser assinado por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação.

7. Modelo de gestão do contrato

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

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

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

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

7.5. Preposto

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

7.5.2. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

7.6. Reunião Inicial

7.6.1. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.6.2. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da CONTRATANTE.

7.6.3. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

- a) Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o seu preposto;
- b) Entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso, Termos de Ciência e Declaração de Ciência e Consentimento da LGPD;
- c) Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;
- d) Apresentação da Carta de Preposto, contendo, no mínimo, o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;
- e) Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste TERMO DE REFERÊNCIA.

7.7. Fiscalização

7.7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput) , nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

7.8. Fiscalização Técnica

7.8.1. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

7.8.1.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

7.8.1.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

7.8.1.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

7.8.1.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

7.8.1.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

7.9. Fiscalização Administrativa

7.9.1. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.9.2. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

7.10. Gestor do Contrato

7.10.1. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

7.10.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

7.10.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

7.10.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

7.10.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

7.10.6. O gestor do contrato elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

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

7.11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

7.11.1. Os serviços serão pagos de acordo com as Ordens de Serviços emitidas, mediante apuração dos indicadores estipulados no **APÊNDICE “E” - ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO**, pelo resultado recebido e homologado em cada item de serviço definido no TERMO DE REFERÊNCIA.

7.11.2. Para cada Ordem de Serviço validada, a equipe de fiscalização do Contrato realizará a análise dos serviços executados em cada TIPO DE SERVIÇO e atendimento aos Níveis Mínimos de Serviços, de forma a verificar possíveis aplicações de glosas e demais sanções previstas neste TERMO DE REFERÊNCIA, para que seja autorização a emissão da Nota Fiscal/Fatura.

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

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

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

7.11.2.4. A identificação de inconsistências entre os indicadores apresentados e os indicadores apurados pela fiscalização do CONTRATANTE, 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.

7.11.2.5. A simples aplicações de glosas por descumprimento do acordo de nível de serviço não exime a CONTRATADA de outras sanções estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

7.11.2.6. 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.

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

7.11.2.7.1. Não produziu os resultados acordados;

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

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

7.11.3. Do recebimento

7.11.3.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias corridos, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

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

7.11.3.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.11.3.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

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

7.11.3.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade

da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

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

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

7.11.3.7. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14.133, de 2021)

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

7.11.3.9. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste TERMO DE REFERÊNCIA e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

7.11.3.11. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.11.3.11.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

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

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

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

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

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

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

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

7.11.4. Procedimentos de Teste e Inspeção

7.11.4.1. Os serviços serão recebidos após a avaliação e realização dos testes necessários e a verificação do seu funcionamento, conforme exigências deste documento.

7.11.5. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

7.11.5.1. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela CONTRATANTE, conforme a tabela abaixo:

| Id | Ocorrência | Glosa / Sanção |
|----|---|--|
| 1 | Dar causa à inexecução parcial do contrato. | Advertência. Em caso de reincidência, aplicar-se-á multa de 2% sobre o valor total do Contrato. |
| 2 | Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo. | A Contratada será impedida de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 3 | Dar causa à inexecução total do contrato. | A Contratada será impedida de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 4 | Deixar de entregar a documentação exigida para o certame. | A Contratada será impedida de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 5 | Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado. | A Contratada será impedida de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| | Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para | A Contratada será impedida de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta |

| | | |
|----|---|---|
| 6 | a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta. | do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 7 | Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado. | A Contratada será impedida de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 8 | Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato. | <p>A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021.</p> <p>Após o limite de 7 dias úteis, aplicar-se-á multa de 10% do valor total do Contrato.</p> |
| 9 | Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato. | A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 10 | Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza. | A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 11 | Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação. | A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 12 | | A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo |

| | | |
|----|--|---|
| | Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013. | mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 14.133, de 2021. |
| 13 | Não atender os Níveis Mínimos de Serviços, definidos no APÊNDICE “E” - ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS | De acordo com as Faixas de Ajustes nos pagamentos definidas no APÊNDICE “E” . |
| 14 | Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela. | Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 3% do valor total do Contrato. |

7.11.5.2. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que a CONTRATADA:

7.11.5.2.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

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

7.11.6. Liquidação

7.11.6.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

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

7.11.6.3. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

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

7.11.6.4. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.11.6.5. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.11.6.6. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018)

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

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

7.11.6.9. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a CONTRATADA a ampla defesa.

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

7.11.7. Prazo de pagamento

7.11.7.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.11.7.2. No caso de atraso pela CONTRATANTE, os valores devidos à CONTRATADA serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), de correção monetária.

7.11.8. Forma de pagamento

7.11.8.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

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

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

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

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

7.11.9. Antecipação de pagamento

7.11.9.1. Não será admitida antecipação de pagamento.

7.11.10. Cessão de crédito

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

7.11.10.1.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação da CONTRATANTE.

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

7.11.10.3. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da CONTRATADA (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.11.10.4. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (CONTRATADA) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020)

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

8. Do reajuste

8.1. Na forma da minuta do contrato

9. Critérios de seleção do fornecedor

9.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

9.2. Regime de execução

9.2.1. O regime de execução indireta do contrato será por empreitada por preço unitário.

9.3. Da Aplicação da Margem de Preferência

9.3.1. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

9.4. Exigências de habilitação

9.4.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

9.4.1.1. Habilitação jurídica

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

9.4.1.1.2. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.4.1.1.3. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

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

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

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

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

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

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

9.4.1.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

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

9.4.1.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

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

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

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

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

9.4.1.3. Qualificação Econômico-Financeira

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

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

9.4.1.3.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

a) Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um);

- b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.4.1.3.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação a comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

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

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

9.4.1.4. Qualificação Técnica

9.4.1.4.1. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.4.1.4.2. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

9.4.1.4.2.1. 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 execução do objeto da contratação.

9.4.1.4.2.2. Deverá comprovar o fornecimento e implantação de solução de hiperautomação, desenvolvimento de processos com integração, APIs e automação, bem como compartilhamento e governança de dados, com a utilização de técnicas de mineração de dados e Inteligência Artificial.

9.4.1.4.2.3. Deve fazer parte da experiência declarada a prestação de serviço técnico especializado em qualidade de dados com a realização de diagnóstico, tratamento e enriquecimento de dados, em período não superior a 12 (doze) meses consecutivos, que somados equivalem a pelo menos 2.500 (duas mil e quinhentas) horas anuais.

9.4.1.4.2.4. Deve fazer parte da experiência declarada a prestação de serviço técnico especializado em inteligência artificial com a realização de criação de modelos de modelos preditivos utilizando inteligência artificial e geração de narrativas escritas em Linguagem Natural contendo análises cognitivas, resumos, insights e relatórios, em período de 12 meses consecutivos, que somados equivalem a pelo menos 2.500 (duas mil e quinhentas) horas anuais.

9.4.1.4.2.5. Deve fazer parte da experiência declarada a prestação de serviço técnico especializado em integração de dados com a realização de extração, integração e carga de dados, em período de 12 meses consecutivos, que somados equivalem a pelo menos 2.500 (duas mil e quinhentas) horas anuais.

9.4.1.4.3. As comprovações exigidas acima se mostram em conformidade com o § 1º do art. 67 da Lei 14.133/2021 e as quantidades mínimas exigidas correspondem a menos de 50% do total estimado, em consonância ao § 2º do mesmo artigo.

9.4.1.4.4. Os atestados apresentados deverão conter 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;

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).

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

9.4.1.4.6. Os atestados deverão ser válidos e conter a descrição pormenorizada dos softwares, bancos de dados, sistemas operacionais, arquitetura e demais componentes utilizados.

9.4.1.4.7. Ficará a cargo do CONTRATANTE, caso julgue necessário, realizar diligências para averiguação das informações constantes dos atestados de capacidade técnica apresentados.

9.4.1.4.8. 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.

9.4.1.4.9. 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.

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

9.4.1.4.11. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

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

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

9.4.1.4.14. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.4.1.4.15. O fornecedor 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 14.133, de 2021.

9.4.1.4.16. Ocorrendo a comprovação de experiência adquirida por meio de atestados de capacidade técnica, a licitante será convocada para realizar a **PROVA DE CONCEITO**, nos termos definidos no **APÊNDICE “B”**.

10. Estimativas do valor da contratação

Valor (R\$): 18.336.681,60

10.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 18.336.681,60 (dezoito milhões, trezentos e trinta e seis mil, seiscentos e oitenta e um reais e sessenta centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela descrita no subitem 1.1. deste TERMO DE REFERÊNCIA.

11. Adequação orçamentária

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

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- a) Ação orçamentária: 218T – Manutenção e Operação da Infraestrutura de Tecnologia da Informação da Administração Direta.
- b) Programa: 032 – Programa de Gestão e Manutenção do Poder Executivo Federal.
- c) PO = 0000 – Manutenção de Operação da Infraestrutura de Tecnologia da Informação.
- d) Fonte de Recursos: 1000000000
- e) Programa de Trabalho: 10.39101.26.126.0032.218T.0001
- f) PTRES: 194804 - Custeio
- g) Elemento de Despesa: 3.3.90

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

11.4. Cronograma Físico-Financeiro

11.4.1. Os pagamentos serão efetuados obedecendo aos seguintes critérios:

| Tipo de Serviço | Periodicidade | Condições de Pagamento |
|-------------------------------|--|--|
| Licenciamentos | Parcela única, correspondente ao quantitativo de licenciamentos entregues, conforme definido em Ordem de Serviço | Mediante a entrega dos licenciamentos (instalados, configurados e testados), apresentação do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) e apresentação da NF |
| Serviço Técnico Especializado | Parcela Mensal, correspondente aos serviços executados no mês, em conformidade com a Ordem de Serviço | Mediante a apresentação de Relatório de Serviço Técnico (RST) referente a cada Ordem de Serviço (OS) emitida, contendo o detalhamento dos serviços executados no mês, apresentação do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) e apresentação da NF |
| Treinamento | Parcela Única, correspondente ao Treinamento executado, conforme definido em Ordem de Serviço | Mediante a apresentação de Relatório de Treinamento realizado, Lista de participantes, questionário de avaliação do Treinamento, Comprovação de entrega dos certificados, Termo de Recebimento Definitivo (TRD) e a apresentação da NF |

11.5. 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 e seus APÊNDICES, apurados e atestados pela equipe de fiscalização do contrato designada pelo Ministério dos Transportes.

12. Responsáveis

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

DIOGO DA FONSECA TABALIPA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 12/02/2025 às 11:52:18.

HUGO GABRIEL DE MORAES SANTANA

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 11/02/2025 às 10:34:56.

MARIO OSWALDO GOMES DA SILVA

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 10/02/2025 às 14:31:30.

MARCEL VIEIRA DE CAMARGO

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 11/02/2025 às 15:00:18.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “A”

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DA SOLUÇÃO DE HIPERAUTOMAÇÃO

A Solução de Hiperautomação deverá atender às seguintes capacidades e características essenciais:

1. SOLUÇÃO DE QUALIDADE E INTELIGÊNCIA DE DADOS

1.1. Quanto a camada de qualidade e inteligência de dados, a solução deverá atender/possuir as seguintes funcionalidades, capacidades e características:

1.1.1. A solução ofertada deverá permitir implantação em ambiente de nuvem, *on-premise* ou híbrido.

1.1.2. A solução deve possuir capacidade de realizar diagnóstico de dados automatizados para identificar a qualidade dos dados existentes e ferramentas para a análise de padrões de dados e detecção de anomalias.

1.1.3. A solução deve possuir capacidade para limpar e padronizar dados, com funcionalidades para remover duplicatas, corrigir erros de formatação e normalizar valores discrepantes.

1.1.4. A solução deve fornecer estatísticas detalhadas sobre os dados a serem corrigidos, permitindo a análise das inconsistências antes da confirmação da operação de correção.

1.1.5. A solução deve possuir funcionalidade de deduplicação, permitindo a identificação e eliminação de registros duplicados com base em regras definidas pelo usuário.

1.1.6. A solução deve suportar a integração de dados provenientes de múltiplas fontes, assegurando a consistência e a qualidade dos dados integrados.

1.1.7. A solução deverá permitir o cadastro das dimensões de qualidade de dados tais como atualidade, privacidade, acurácia, consistência, integridade, completude, oportunidade, unicidade e razoabilidade.

- 1.1.8.** A solução deve possuir capacidade de identificar e combinar registros de dados semelhantes de diferentes fontes.
- 1.1.9.** A solução deve incluir funcionalidades para enriquecer dados, permitindo a adição de informações de fontes externas para complementar os dados existentes.
- 1.1.10.** A solução deve oferecer monitoramento da qualidade dos dados, com alertas e relatórios automáticos para identificar e resolver problemas de qualidade de dados em tempo real.
- 1.1.11.** A solução deve possuir funcionalidade para permitir a governança de dados, realizando o rastreamento, a auditoria e a documentação das mudanças nos dados ao longo do tempo.
- 1.1.12.** A solução deve possibilitar a criação de fluxos de aprovação da qualidade dos dados diretamente pelo Guardião dos Dados, eliminando a necessidade de desenvolver ou integrar APIs.
- 1.1.13.** A solução deve possibilitar a criação de um novo conjunto de dados para análise, utilizando dados previamente definidos e selecionados.
- 1.1.14.** A solução deve permitir a conexão com APIs de outras aplicações.
- 1.1.15.** A solução deve suportar a implementação de regras de negócios para garantir a conformidade dos dados com as políticas do Ministério.
- 1.1.16.** A solução deve permitir a visualização de linhagens de dados, mostrando a origem e o percurso dos dados ao longo dos processos de transformação e integração.
- 1.1.17.** A solução deve permitir que múltiplos usuários trabalhem juntos na definição e na implementação de regras de qualidade de dados e governança.
- 1.1.18.** A solução deve oferecer suporte para a segurança de dados, incluindo controle de acesso baseado em funções, criptografia e outras medidas de proteção.
- 1.1.19.** A solução deve permitir a avaliação das consequências de mudanças nos dados ou nas regras de processamento de dados.
- 1.1.20.** A solução deve possibilitar a parametrização de graus ou escalas para as regras de qualidade.
- 1.1.21.** A solução deve permitir a atribuição de versões às regras previamente definidas.
- 1.1.22.** A solução deve oferecer a funcionalidade de exportar as regras de qualidade armazenadas.

- 1.1.23.** A solução deve possibilitar a criação de casos de teste por meio da combinação de múltiplas regras de qualidade.
- 1.1.24.** A solução deve permitir a adição de documentos complementares às regras estabelecidas.
- 1.1.25.** A solução deve permitir a associação de dimensões às regras de qualidade de dados.
- 1.1.26.** A solução deve incluir um repositório centralizado para o armazenamento de Regras de Qualidade.
- 1.1.27.** A solução deve permitir a categorização das regras por tipo (como negócio, validação ou atualização).
- 1.1.28.** A solução deve oferecer a capacidade de importar regras de outras plataformas ou sistemas.
- 1.1.29.** A solução deve incluir recursos para a gestão de metadados, facilitando a catalogação e a recuperação de informações sobre os dados.
- 1.1.30.** A solução deve permitir a automação de tarefas repetitivas relacionadas à
- 1.1.31.** A solução deve ser configurada no mínimo para 10 usuários desenvolvedores e 5 gestores de dados.
- 1.1.32.** A solução deve permitir a instalação de módulos de desenvolvimento em estações de trabalho de usuários técnicos ou comerciais de acordo com as quantidades contratadas, sendo suportados os sistemas operacionais Windows e Linux.
- 1.1.33.** A solução deve permitir o uso de REGEX na criação de regras de qualidade.
- 1.1.34.** A solução deve aceitar o uso de REGEX para extração de uma *substring*.
- 1.1.35.** A solução deve deduzir uma regra de transformação com base em amostras inseridas pelo usuário, e ser capaz de aplicar para os demais registros do conjunto de dados.
- 1.1.36.** A solução deve ser capaz de retirar automaticamente com uso de função acentos de textos.
- 1.1.37.** A solução deve permitir paralelização nos processos de leitura de dados, bem como nos processos de anonimização e pseudoanonimização.
- 1.1.38.** A solução deve permitir a criptografia de dados com base em uma chave disponibilizada em um arquivo e uma senha.
- 1.1.39.** A solução deve permitir a decriptografia de dados criptografados previamente

pela solução, com o uso de arquivo e senha.

1.1.40. A solução deve permitir exportar arquivos do *profiling* em formatos .xls. e pdf e/ou csv.

1.1.41. A solução deve possibilitar a execução de um novo *profiling* com base nos resultados de um *profiling* previamente realizado.

1.1.42. A solução deve ser capaz de gerar um indicador (kpi) com base em conjuntos de dados desejados.

1.1.43. A solução deve permitir a criação de atributos customizados a serem escolhidos pelas áreas de negócio.

1.1.44. A solução deve apresentar uma visão geral da qualidade dos dados com base nos conjuntos de dados com registros válidos, vazios e inválidos.

1.1.45. A solução deve permitir a customização de valores para definir se um conjunto de dados é bom ou ruim.

1.1.46. A solução deve apresentar uma série histórica do indicador (kpi) que reflete a qualidade dos dados.

1.1.47. A solução deve permitir que os usuários certifiquem os conjuntos de dados, permitindo identificar aqueles que estão aptos a serem utilizados.

1.1.48. A solução deve permitir que o usuário técnico ou de negócio classifique o conjunto de dados em níveis, com pelo menos 5 categorias.

1.1.49. A solução deve permitir o uso de etiquetas de classificação nos conjuntos de dados, facilitando processos de pesquisas e gestão de dados.

1.1.50. A solução deve apresentar uma amostra dos dados nos conjuntos de dados selecionados.

1.1.51. A solução deve permitir a criação de tipos de dados customizados, permitindo a identificação/classificação dos campos em concordância com o negócio.

1.1.52. A solução deve permitir a importação e exportação dados customizados criados previamente.

1.1.53. A solução deve permitir a identificação de mesmos campos em todos os conjuntos de dados carregados, implicando em informar ao usuário o uso de um mesmo campo em conjuntos de dados distintos.

1.1.54. A solução deve permitir o compartilhamento de conjuntos de dados carregados entre usuários.

1.1.55. A solução deve permitir que o usuário utilize filtros com base em atributos dos conjuntos de dados, por exemplo, nome e tipo da origem.

1.1.56. A solução deve permitir filtro que o usuário utilize filtros com base em atributos customizados criados ou com base em etiquetas inseridas.

1.1.57. A solução deve permitir que sejam realizados filtros avançados com o uso de código, permitindo a construção de filtros complexos.

1.1.58. A solução deve permitir análises que possibilitem: visão geral do banco de dados escolhido; visão geral de colunas escolhidas; visão geral de redundância em colunas escolhidas; visão geral de tabelas para identificação de anomalias e análise da qualidade e correlação entre colunas distintas.

1.1.59. A solução deve registrar e disponibilizar o histórico completo das operações realizadas pelos usuários, permitindo consultas detalhadas sobre as atividades executadas.

1.1.60. A solução possuir mecanismos automáticos para a promoção de ambientes (CI/CD).

1.1.61. A solução deve ser compatível com o mecanismo de acesso atualmente em uso no órgão, integrando-se com o Administrador de Domínios e utilizando o protocolo Open ID Oauth2 para autenticação e autorização.

1.2. A Solução de Inteligência de Dados deverá possuir, ainda, as seguintes funcionalidades, capacidades e características em ambiente de nuvem, *on-premise* ou híbrido e desktop:

1.2.1. A solução deve fornecer capacidades avançadas de processamento de linguagem natural (NLU - *Natural Language Understanding* e NLP - *Natural Language Processing*), permitindo a compreensão e a análise de textos em linguagem natural de forma precisa e eficiente.

1.2.2. A solução deve ser capaz de lidar com diferentes estilos e contextos linguísticos e compreensão do idioma português de forma nativa.

1.2.3. A solução deve possuir funcionalidade de análise de sentimentos permitindo a detecção e a classificação de emoções e opiniões expressas em textos.

1.2.4. A solução deve incluir ferramentas para a extração de entidades nomeadas, identificando e categorizando automaticamente pessoas, locais, organizações e outros elementos relevantes nos textos.

1.2.5. A solução deve oferecer capacidades de resumo automático de textos, permitindo a criação de resumos concisos e informativos de documentos longos.

1.2.6. A solução deve possuir funcionalidade de geração de linguagem natural (NLG - *Natural Language Generation*) permitindo a criação automática de textos coerentes e contextualmente apropriados a partir de dados estruturados.

1.2.7. A solução deve incluir ferramentas para a análise de tópicos, identificando e agrupando automaticamente os principais temas e assuntos em grandes conjuntos de textos.

1.2.8. A solução deve possuir funcionalidade de reconhecimento de padrões permitindo a identificação automática de tendências e anomalias em grandes conjuntos de dados textuais.

1.2.9. A solução deve possuir funcionalidade de processamento em tempo real permitindo a análise instantânea de fluxos de dados textuais para aplicações como monitoramento de redes sociais e detecção de fraudes.

1.2.10. A solução deve fornecer capacidades avançadas de *machine learning*, permitindo a criação, treinamento e implementação de modelos preditivos personalizados que atendam às necessidades específicas do Ministério.

1.2.11. A solução deve possuir funcionalidade para realizar a conversão de documentos escaneados em texto por meio de OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres).

1.2.12. A solução deve possuir funcionalidade de análise de tendências de forma abrangente, permitindo a identificação de padrões e mudanças nos dados ao longo do tempo.

1.2.13. A solução deve incluir recursos para a previsão de tendências futuras com base em dados históricos, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.

1.2.14. A solução deve oferecer capacidades de predição, permitindo a antecipação de eventos e comportamentos futuros com base em dados atuais e históricos.

1.2.15. A solução deve incluir funcionalidades para a prescrição, oferecendo recomendações detalhadas e ações sugeridas para alcançar os melhores resultados possíveis.

1.2.16. A solução deve possuir funcionalidade de detecção de desvios e anomalias permitindo a identificação automática de padrões incomuns e discrepâncias nos dados que possam indicar problemas ou oportunidades.

1.2.17. A solução deve incluir capacidade de monitoramento contínuo, permitindo a detecção em tempo real de anomalias e a emissão de alertas para a equipe responsável.

1.2.18. A solução deve ser capaz de permitir uma gestão voltada para dados, implementando processo cíclico de realimentação de aprendizado através dos dados.

1.2.19. A solução deve ser capaz de promover uma estruturação estratégica mapeada, de acordo com a realidade e dados provenientes de cada região, estado, município ou locais específicos.

2. SOLUÇÃO DE INTEROPERABILIDADE DE DADOS

2.1. Quanto a camada de interoperabilidade de dados, a solução deverá atender/possuir as seguintes funcionalidades, capacidades e características:

2.1.1. A solução ofertada deverá permitir implantação em ambiente de nuvem, *on-premise* ou híbrido.

2.1.2. A solução deve permitir a integração eficiente e escalável de dados, garantindo que os ativos pré-criados, conectores, modelos e aceleradores sejam facilmente utilizados para impulsionar o desenvolvimento, além de descobrir APIs criadas em qualquer lugar através de pipelines de CI/CD.

2.1.3. A solução deve permitir a criação de APIs do zero para atender a diversos casos de uso, aos formatos *API Modeling Language* (RAML) e OAS (OpenAPI) e facilitando a implementação de arquiteturas em ambientes variados, sejam nuvem ou *on-premise*, com um gateway flexível de APIs.

2.1.4. A solução deve permitir a conformidade nativa com normas de segurança como ISO 27001, SOC 2, PCI DSS, LGPD e GDPR, protegendo as integrações do Ministério automaticamente com políticas personalizadas e predefinidas. Além disso, deve garantir a proteção de dados confidenciais através de tokenização e estabelecer perímetros seguros em torno de dados, APIs, microsserviços e integrações.

2.1.5. A solução deve permitir o gerenciamento eficiente de todas as APIs, independentemente de sua origem ou ambiente, e deve facilitar o gerenciamento, proteção e escalabilidade das APIs em um único local.

2.1.6. A solução deve fornecer uma abordagem holística para a gestão das APIs e integrações, permitindo a monitorização e diagnóstico abrangentes das operações para identificação e resolução rápida de problemas.

2.1.7. A solução deve permitir melhorar a produtividade e reutilização pelos desenvolvedores, oferecendo uma fonte consolidada de ativos de integração, políticas de governança e melhores práticas. Além disso, deve incentivar a adoção de APIs e a criação de ecossistemas robustos com portais de API personalizados para desenvolvedores, parceiros e clientes.

2.1.8. A solução deve permitir a implementação em nuvem pública, *on-premise* ou de forma híbrida, utilizando um único runtime e aproveitando os benefícios do Kubernetes e Docker, além de oferecer mecanismos e estratégias de alta disponibilidade e recuperação de desastres.

2.1.9. A solução deve fornecer conectividade pronta para uso de tecnologias populares baseados na internet (MongoDB, IMAP, Hadoop, HTTP, LDAP, Object Store, POP3, Redis, Servlet, Sockets, VM, WebSockets, Cassandra, Kafka, e-mail).

2.1.10. A solução deve permitir testar APIs e integrações, conectando-se ao pipeline CI/CD com suporte nativo a ferramentas como Maven, Jenkins, Azure DevOps e GitLab.

2.1.11. A solução deve possuir uma funcionalidade de desenvolvimento de softwares para criação de conectores personalizados.

2.1.12. A solução deve possuir mecanismos de cache para armazenar respostas de sistemas e melhorar a performance de execução, além de recursos de proteção contra sobrecarga, limitando o número de requisições aceitas por um consumidor de serviços.

2.1.13. A solução deve ser capaz de suportar um volume significativo de transações por segundo (TPS) e gerir, garantir a segurança e a governança de um número substancial de APIs, incluindo aquelas já criadas pelo Ministério.

2.1.14. Deve possuir segurança automatizada e proteção em todas as camadas e ativos de integração, além de oferecer mecanismos de criptografia de dados em trânsito e em repouso e proteção contra acesso não autorizado.

2.1.15. A solução deve permitir integração com Active Directory (AD) e suportar o protocolo Single Sign-On (SAML 2.0).

2.1.16. A solução deve possuir métodos robustos de criptografia, segregação de funções e redes, e processos de hardening aplicados à infraestrutura física.

2.1.17. A solução deve permitir a geolocalização do acesso, criação de perfis de acesso e mecanismos de auditoria.

2.1.18. A solução deve possuir mecanismos para prototipação rápida de APIs,

facilitando a especificação inicial e a detecção de erros antes do desenvolvimento.

2.1.19. A solução deve permitir a criação gráfica de especificações de APIs baseadas em REST, suportar especificações RAML e OAS e facilitar a documentação e o compartilhamento de APIs via portal.

2.1.20. A solução deve permitir a importação e exportação de APIs existentes nos formatos RAML e OAS, prototipar APIs sem conexão com outros sistemas e reutilizar objetos e integrações já publicadas.

2.1.21. A solução deve possibilitar a customização de componentes visuais para compartilhamento de APIs e documentações, e criar serviços simulados para testes rápidos.

2.1.22. A solução deve oferecer suporte à criação automática de documentação a partir da criação das APIs para facilitar o processo de transferência de conhecimento de desenvolvedor para desenvolvedor.

2.1.23. A solução deve permitir o desenvolvimento de integrações de forma declarativa e visual, fornecendo vários ambientes de desenvolvimento e suporte para agregação e orquestração de sistemas legados.

2.1.24. A solução deve oferecer conectividade pronta para uso com diversos protocolos e sistemas, e possuir mecanismos para conversão de protocolos e transformação de formatos de mensagem.

2.1.25. A solução deve permitir a criação de regras de validação para APIs, controle de versionamento e oferecer um marketplace interno para gestão de APIs e ativos de integração.

2.1.26. A solução deve permitir o carregamento de especificações de APIs externas (desenvolvidos fora da plataforma) para um repositório centralizado, facilitando a colaboração, reutilização e análise dessas especificações.

2.1.27. A solução deve também possuir um marketplace externo e uma comunidade com um portal de desenvolvedores, recursos para pesquisa e descoberta de APIs, e um ambiente Sandbox para testes.

2.1.28. A solução deve permitir o controle de acesso por API, aplicando políticas de segurança de forma global e personalizada, e fornecer uma visão geral das integrações com métricas de integridade.

2.1.29. A solução deve permitir o gerenciamento de 40 APIs.

3. REQUISITOS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Para fins de instalação da solução de hiperautomação, deverão ser considerados os seguintes sistemas: Linux (Ubuntu, Red Hat) e Windows (Windows Server 2016, 2019 e versões mais recentes).



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “B”

REQUISITOS TÉCNICOS DA PROVA DE CONCEITO (POC)

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PROVA DE CONCEITO (POC)

1.1. A Prova de Conceito (POC) tem como objetivo avaliar o funcionamento da solução de Hiperautomação, visando a implantação da Rede Nacional de Dados de Transportes pelo Ministério dos Transportes (RNDT).

1.2. A exigência visa assegurar ao CONTRATANTE que a solução ofertada atende aos requisitos funcionais e técnicos constantes do TERMO DE REFERÊNCIA, reduzindo os riscos da contratação.

1.3. A LICITANTE será convocada no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, a contar da aprovação da sua documentação de habilitação, para informar os requisitos necessários para a instalação do ambiente de teste a serem disponibilizados pelo CONTRATANTE. Entende-se por "requisitos necessários":

- a) Disponibilização de link de internet;
- b) Eventuais equipamentos, soluções, ferramentas, cabos, entre outros.

1.4. Na ocasião a LICITANTE deverá, sob pena de desclassificação, entregar os documentos da(s) solução(ões) que permitam comprovar o atendimento aos requisitos técnicos constantes neste APÊNDICE, apresentando no mínimo:

- a) ID do requisito;
- b) Descrição do requisito;
- c) Nome do produto ofertado (modelo, marca e fabricante);
- d) Nome do documento de referência onde é possível verificar evidência do atendimento do requisito;
- e) Página do documento referência onde é possível verificar evidência do atendimento do requisito;
- f) Outras informações necessárias.

1.5. A LICITANTE será responsável por todos os custos inerentes à realização da prova de conceito, tais como despesas com viagens, estadas, equipe técnica, equipamentos, assim como, pela geração dos dados simulados que deverá ser capaz de viabilizar a execução de todos os procedimentos operacionais descritos neste APÊNDICE.

1.6. A Prova de Conceito deve ser iniciada em **até 5 (cinco) dias úteis** a partir da convocação pelo CONTRATANTE (após a reunião preparatória), e ser finalizada em **até 3 (três) dias úteis**.

1.7. A Prova de Conceito poderá ser acompanhada por todos os interessados, independentemente de sua classificação, bastando para tanto o interessado comunicar formalmente o pregoeiro do interesse. No entanto, não poderão interrompê-la de nenhum modo, sendo-lhes permitido fazer constar pronunciamento em ata.

1.8. Os outros licitantes que tenham participado da etapa competitiva e demais interessados que desejem acompanhar a sessão, poderão indicar um representante para acompanhamento, devendo para tanto enviar para o e-mail da Comissão Permanente de Licitação <e-mail> até as 16hs do último dia útil que antecede a sessão de teste. No e-mail deverão constar: dados da empresa interessada (nome e contato), de seu representante (nome e contato) para o devido credenciamento.

1.9. Os interessados deverão apresentar instrumento particular de procuração, concedendo poderes específicos para representar a empresa, junto ao certame; comprovar que o responsável pela assinatura da procuração, possui poderes para tal concessão; e apresentar documento de identificação com foto.

1.10. Para a prova de conceito o LICITANTE classificado em primeiro lugar, deverá apresentar a solução de forma **presencial** em lugar definido pelo CONTRATANTE. A solução deverá ser acessada via web no ambiente da licitante.

1.11. A convocada deverá comprovar 100% (cem por cento) de todos os requisitos exigidos neste APÊNDICE.

1.12. Se a solução apresentada não for aprovada, a proposta da empresa será eliminada, e se procederá à realização da convocação da empresa subsequente, nos mesmos moldes da anterior, observando a ordem de classificação estabelecida no final do processo competitivo, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações.

1.13. O acesso ao ambiente utilizado para a Prova de Conceito deverá ser franqueado à

técnicos do CONTRATANTE e mantido durante toda a fase de Prova de Conceito para que sejam efetuadas as confrontações técnicas necessárias. O acesso poderá ser revogado pela empresa ao término da Prova de Conceito, cabendo a ela a responsabilidade pela retirada.

1.14. A prova de conceito (POC) deve ser realizada em horário comercial, das 9h às 12h e das 14h às 18h.

1.15. Após a realização da Prova de Conceito, será emitido relatório resumido de análise, descrevendo as atividades realizadas e contendo a aprovação ou não da proposta, com identificação dos participantes.

1.16. A prova será realizada no ambiente do CONTRATANTE, a ser definido no ato da convocação no endereço abaixo:

a) <endereço>

2. DOS REQUISITOS DE ATENDIMENTO DA SOLUÇÃO NA PROVA DE CONCEITO (POC)

2.1. A solução ofertada deverá comprovar atendimento aos seguintes requisitos:

| ID | Item a ser comprovado | Descrição | Comprovação | Atente Sim / Não |
|----|--|--|--|------------------|
| 1 | Diagnóstico da Base de Dados | Realizar análise detalhada de fonte de dados fornecida pelo Ministério identificando problemas como duplicações, inconsistências e erros. | Apresentação das estatísticas de qualidade dos dados: Taxa de Duplicidade, Taxa de Completude, Taxa de Validação de Formatos, Taxa de Consistência entre Campos e Taxa de Erros de Tipos de Dados. | |
| 2 | Tratamento das Informações | Executar o tratamento das informações identificadas no diagnóstico do item 1, corrigindo erros, eliminando duplicações e ajustando inconsistências. | Demonstração do tratamento com métricas de melhoria, como redução percentual de erros e duplicações. | |
| 3 | Proposta de Campanha para Correção dos Dados | Desenvolver e propor uma campanha para correção dos dados, envolvendo o gestor de dados, a equipe de curadoria e TI, com estratégias e ações definidas com as informações tratadas restantes do item 2. | Demonstrar fluxo da campanha com os perfis envolvidos de ponta a ponta para correção dos dados. | |
| 4 | Criação de API Low-Code | Criar uma API utilizando plataforma low-code para disponibilizar os dados tratados do item 2 em um portal interno para desenvolvedores e em um portal externo para consulta pública. Apresentar portais customizados com o logotipo do Ministério. | Demonstração da API criada nos portais para desenvolvedores e público externo. Apresentar como publicar e excluir essa API nos dois portais. | |
| 5 | Observabilidade na | Demonstrar como a solução | Demonstração das métricas | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | Integração dos Dados | permite a observabilidade dos dados, analisando tráfego, volume e problemas relacionados aos dados. | Taxa de Transferência de Dados, Latência, Número de Requisições por Segundo, Volume Total de Dados Processados, Erros de Transferência de Dados e Tempo de Resposta de APIs. | |
| 6 | Escalabilidade na Integração dos Dados | Apresentar como a solução permite a escalabilidade dos dados disponibilizados, garantindo que possa suportar aumentos de volume e demanda. | Demonstração Elasticidade e Balanceamento com o seguinte indicador: quantidade de instâncias que podem ser adicionadas. | |
| 7 | Análise de Sentimento em Documentos | A solução deve ser capaz de analisar o sentimento de documentos textuais (positivos, negativos, neutros). | Demonstração de análise em um conjunto de dados textuais fornecidos, mostrando resultados de sentimento. | |
| 8 | Classificação Automática de Textos | A solução deve classificar automaticamente textos em categorias predefinidas relacionadas a temas do transporte. | Apresentação da classificação correta das categorias apresentadas. | |
| 9 | Sumarização de Documentos | A solução deve ser capaz de gerar resumos automáticos de documentos textuais extensos. | Exibição de resumos gerados automaticamente a partir de documentos de exemplo. | |
| 10 | Geração Automática de Metadados | A solução deve gerar automaticamente metadados relevantes (autor, data, tópicos) a partir de documentos textuais. | Exibição dos metadados gerados automaticamente a partir de documentos exemplares. | |
| 11 | Busca Semântica de Temas em Documentos | A solução deve realizar buscas por temas em documentos utilizando compreensão semântica. | Demonstração de busca semântica sobre temas em um conjunto de documentos com resultados relevantes. | |
| 12 | Metrificação de Textos (Textos para Dados Estruturados) | A solução deve transformar textos em dados estruturados, criando métricas e indicadores. | Exibição de métricas geradas a partir de textos. | |
| 13 | Extração de Dados Estruturados em Documentos | A solução deve extrair dados estruturados (tabelas, listas) de documentos textuais. | Demonstração da extração de dados estruturados a partir de documentos com tabelas e listas. | |
| 14 | Comparação Semântica de Textos | A solução deve comparar dois ou mais textos para identificar similaridades e diferenças semânticas. | Exibição dos resultados de comparação semântica entre textos fornecidos. | |
| 15 | Identificação de anomalias e desvios | A solução deve ser capaz de identificar desvios e anomalias em fonte de dados indicada pelo Ministério. | Apresentar desvios e anomalias encontradas nos dados analisados com narrativas em português. | |
| 16 | Criação de APIs em protocolos diferentes | A solução deve possibilitar a criação de APIs do zero para qualquer caso de uso em diferentes protocolos. | Demonstrar como a solução permite a criação de APIs para diferentes protocolos. | |
| 17 | Documentação de APIs | A solução deve possuir um portal único de serviços disponibilizados onde a documentação de cada serviço pode ser gerado | Demonstrar portal único de documentação de APIs com suporte aos padrões RAML e OAS (YAML). | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | | automaticamente de acordo com a especificação nos possíveis padrões: RAML e OAS (YAML). | | |
| 18 | Controle de versão sem interrupção no funcionamento | A solução deve permitir publicar nova versão sem interrupções na execução. | Demonstrar a publicação de uma API e a continuidade do serviço em todo o processo. | |
| 19 | Mecanismo de re submissão | A solução deve possuir mecanismo de resubmissão de solicitação em caso de erro na execução de uma API. | Demonstrar o mecanismo de resubmissão de solicitação em caso de erro na execução de uma API. | |
| 20 | Geração de Chaves | A solução de interoperabilidade deve ser capaz de gerar chaves API Client ID e Client Secret para autorização de acesso a serviços. | Demonstrar como a solução permite a geração de chaves API Client ID e Client Secret para autorização de acesso a serviços. | |
| 21 | Criação de regras de qualidade | A solução deve permitir o uso de REGEX na criação de regras de qualidade. | Demonstrar como a solução permite criar regras de validação utilizando REGEX. | |
| 22 | Classificação de dados | A solução deve permitir a classificação de um conjunto de dados em pelo menos 5 categorias. | Demonstrar como a solução permite realizar a classificação de um conjunto de dados em pelo menos 5 categorias. | |
| 23 | Série histórica de KPI | A solução deve apresentar uma série histórica do indicador (KPI) que reflete a qualidade dos dados. | Demonstrar como a solução gera uma série histórica do indicador (KPI) refletindo a qualidade dos dados. | |
| 24 | Paralelização na leitura de dados | A solução de qualidade e inteligência de dados deve permitir paralelização nos processos de leitura de dados. | Demonstrar como a solução realiza paralelização nos processos de leitura de dados. | |
| 25 | Criptografia e descriptografia de dados | A solução de qualidade e inteligência deve permitir a criptografia e descriptografia de dados com base em uma chave disponibilizada em um arquivo e uma senha. | Demonstrar como a solução realiza a criptografia e descriptografia de dados com base em uma chave disponibilizada em um arquivo e uma senha. | |



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “C”

EQUIPE TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

| PERFIL: ADMINISTRADOR DE DADOS SÊNIOR | |
|---|--|
| <p>O Administrador de Dados atua na garantia da qualidade das estruturas dos metadados das soluções alinhadas aos padrões de arquitetura de dados da organização, apoia na organização da informação corporativa objeto das aplicações em desenvolvimento, na garantia da integração e na aplicação das melhores práticas de administração de dados corporativos.</p> <p>Além disso, é responsável por realizar a auditoria, validação e aprimoramento da qualidade de dados, criando métricas e relatórios detalhados para assegurar a integridade e consistência dos dados. Ele também atuará no desenvolvimento de pipelines de dados, integração de múltiplas fontes e deduplicação de registros. Este profissional executará processos de migração de dados, assegurando a integridade pós-migração, e configurará monitoramentos contínuos de qualidade. Ele será peça-chave no desenvolvimento de regras e políticas de governança de dados, assim como na implementação de controles de acesso, sempre alinhado com as melhores práticas de compliance e regulamentação de dados.</p> | |
| Formação | Modo de Comprovação |
| Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas). | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC |
| Experiência/Qualificação | Modo de Comprovação |
| Experiência mínima de 5 (cinco) ano na área de Tecnologia da Informação. Experiência com ferramentas de análise de dados, incluindo plataformas de ETL e integração de dados. É necessário conhecimento avançado em práticas de governança de dados, políticas de qualidade e interoperabilidade, além de experiência em migração de dados entre sistemas complexos. | Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário. |

| PERFIL: CIENTISTA DE DADOS SENIOR |
|--|
| <p>O Cientista de Dados atua na análise e interpretação de grandes conjuntos de dados para identificar tendências e padrões. Atua também no processo de desenvolvimento de software ao criar algoritmos estatísticos e técnicas para identificar a probabilidade de resultados futuros a partir de dados históricos e implementar dashboards e indicadores, além de aplicar técnicas na preparação de dados brutos, na mineração de Dados e na construção de modelos de aprendizado de máquina.</p> <p>O Cientista será responsável por desenvolver, treinar e otimizar modelos preditivos e de Processamento de Linguagem Natural (NLP) para dados estruturados e não estruturados, aplicando técnicas avançadas de aprendizado de máquina. Ele também deverá automatizar processos de análise de dados, implementar pipelines de NLP, realizar análises de sentimentos, detecção de tópicos, e gerar resumos automáticos de grandes volumes de textos. Participará da criação de dashboards interativos, segmentação de dados e operação de modelos preditivos em ambientes de produção para extrair</p> |

| | |
|--|--|
| <p>insights estratégicos e apoiar a tomada de decisões baseadas em dados.</p> <p>Além disso, será responsável por planejar, coordenar e executar os serviços referentes ao escopo da contratação, ou seja, soluções de qualidade de dados, interoperabilidade e inteligência artificial. Ele define o escopo, cronograma e aloca os recursos, além de gerenciar as equipes envolvidas.</p> | |
| Formação | Modo de Comprovação |
| Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas). | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC |
| Experiência/Qualificação | Modo de Comprovação |
| <p>Experiência mínima de 5 (cinco) ano na área de Tecnologia da Informação.</p> <p>Experiência em modelagem preditiva, aprendizado de máquina e NLP, com foco em ferramentas de mercado como Python, R, TensorFlow e bibliotecas específicas de NLP (como SpaCy e NLTK).</p> <p>Experiência em manipulação e análise de grandes volumes de dados estruturados e não estruturados, bem como conhecimento avançado em frameworks de Big Data, como Hadoop e Spark, é essencial. Experiência em projetos que envolvam a criação de pipelines automatizados e integração de sistemas. Habilidades em análise de processos e governança de dados, com foco em otimização de fluxos e monitoramento de qualidade, são diferenciais importantes, assim como a capacidade de implementar soluções escaláveis e interoperáveis.</p> | Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário. |

| | |
|--|--|
| PERFIL: ARQUITETO DE DADOS SENIOR | |
| <p>O Arquiteto de Dados atua no desenvolvimento e implementação de estratégias de gerenciamento de dados, garantindo a integração, segurança e governança dos dados. Atuam também em áreas como arquitetura de dados, integração de sistemas, e otimização de processos para suportar iniciativas críticas de negócios.</p> <p>Além disso, atua na definição de uma arquitetura de dados da organização, inclusive como os dados serão armazenados, gerenciados, integrados e instalados, garantindo a integridade, segurança e qualidade dos dados.</p> | |
| Formação | Modo de Comprovação |
| Nível superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com Pós-graduação na área de Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas). | Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC |
| Experiência/Qualificação | Modo de Comprovação |
| <p>Experiência mínima de 5 (cinco) ano na área de Tecnologia da Informação.</p> <p>Experiência em arquitetura de dados, engenharia de dados ou funções relacionadas, e em projetos de grande escala, envolvendo a implementação de soluções de dados.</p> <p>Experiência em modelagem preditiva, aprendizado de máquina e NLP, com foco em ferramentas de</p> | Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário. |

| | |
|--|--|
| <p>mercado como Python, R, TensorFlow e bibliotecas específicas de NLP (como SpaCy e NLTK). Experiência em manipulação e análise de grandes volumes de dados estruturados e não estruturados, bem como conhecimento avançado em frameworks de Big Data, como Hadoop e Spark, é essencial. Experiência em projetos que envolvam a criação de pipelines automatizados e integração de sistemas. Habilidades em análise de processos e governança de dados, com foco em otimização de fluxos e monitoramento de qualidade, são diferenciais importantes, assim como a capacidade de implementar soluções escaláveis e interoperáveis.</p> | |
|--|--|



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “D”

CATÁLOGO DE SERVIÇOS

1. O Catálogo de Serviços reúne a lista detalhada de atividades especializadas que envolvem a implementação de soluções de qualidade de dados, interoperabilidade e inteligência artificial.
2. O Catálogo de Serviços define os serviços técnicos que serão prestados por diferentes perfis profissionais, como cientista de dados, administrador de dados e arquiteto de dados, assegurando que cada tarefa, desde a análise e processamento de grandes volumes de dados até a integração de sistemas e o uso de técnicas avançadas de NLP (*Natural Language Processing*, ou Processamento de Linguagem Natural), seja executada de forma eficiente e conforme os padrões estabelecidos.
3. O catálogo serve como base para organizar, monitorar e garantir a entrega dos resultados esperados dentro dos prazos e níveis de serviço acordados, em Ordem de Serviços (OS).
4. Os serviços técnicos especializados e atividades a serem desenvolvidas pelos profissionais da CONTRATADA são os constantes da tabela abaixo, podendo serem acrescentadas outras atividades durante a execução contratual, conforme necessidades do Ministério dos Transportes, em comum acordo entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

| DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | ATIVIDADE |
|------------------------------------|--|
| Análise de Dados Multidimensionais | Análise de grandes volumes de dados multidimensionais |
| Análise de Dados Qualitativos | Análise de consistência e qualidade de dados |
| Análise de Qualidade de Dados | Criação de métricas e indicadores de qualidade de dados |
| Auditoria de Qualidade de Dados | Realização de auditoria de qualidade de dados para identificar inconsistências |
| Aprimoramento de Dados | Aplicação de técnicas de aprimoramento de dados para melhorar a precisão |

| | |
|--|---|
| Auditoria de Governança de Dados | Realização de auditorias para assegurar a conformidade com as políticas de governança |
| Automatização de Fluxos de Integração | Criação de fluxos de trabalho automatizados para integração de dados |
| Automatização de Relatórios | Configuração de processos automatizados para geração de relatórios de dados |
| Configuração de Conectores de Integração | Desenvolvimento e configuração de conectores para integração de sistemas |
| Configuração de Data Lakes | Organização e configuração de data lakes para armazenar dados não estruturados |
| Consolidação de Dados Heterogêneos | Integração e consolidação de dados de diferentes fontes e formatos |
| Construção de Bases de Dados | Construção e organização de bases de dados otimizadas |
| Correção de Erros em Bases de Dados | Identificação e correção de erros em grandes bases de dados |
| Correção de Falhas de Integração | Identificação e correção de falhas em processos de integração de dados |
| Criação de Dashboards Interativos | Desenvolvimento de dashboards interativos para visualização de dados |
| Criação de Modelos de Governança de Dados | Desenvolvimento de modelos e frameworks para governança de dados |
| Criação de Pipelines de Integração | Desenvolvimento de pipelines de dados para integração entre plataformas |
| Criação de Regras de Qualidade de Dados | Desenvolvimento de regras e políticas para garantir a integridade dos dados |
| Criação de Relatórios Dinâmicos | Desenvolvimento de relatórios dinâmicos e interativos |
| Deduplicação de Dados | Execução de processo de deduplicação de registros |
| Deduplicação de Registros | Processo de deduplicação de registros para garantir dados únicos e precisos |
| Definição de Políticas de Governança de Dados | Desenvolvimento de políticas e diretrizes para governança de dados |
| Desenvolvimento de API Gateways | Desenvolvimento de gateways para gestão centralizada de APIs de integração |
| Desenvolvimento de Scripts para Limpeza de Dados | Criação de scripts para automatizar a limpeza e preparação de dados |
| Enriquecimento de Dados | Aplicação de regras de enriquecimento de dados |

| | |
|---|---|
| Execução de Migração de Dados | Realização da migração de dados entre diferentes sistemas e ambientes |
| Geração de Indicadores de Performance | Desenvolvimento de indicadores-chave de performance (KPIs) baseados em dados |
| Geração de Relatórios de Qualidade de Dados | Criação de relatórios detalhados sobre a qualidade dos dados processados |
| Gerenciamento de Logs de Integração | Configuração e gerenciamento de logs de integração para rastreamento de erros |
| Implementação de Controles de Acesso a Dados | Configuração e implementação de controles de acesso a dados sensíveis |
| Implementação de Soluções de Interoperabilidade | Desenvolvimento de soluções para interoperabilidade entre diferentes plataformas de dados |
| Integração de APIs de Terceiros | Desenvolvimento e configuração de APIs para integração com sistemas externos |
| Integração de Dados em Nuvem | Desenvolvimento de fluxos de integração de dados em ambientes de nuvem |
| Integração de Dados Limpos | Integração de dados limpos e validados em sistemas de produção |
| Integração de Fontes de Dados | Consolidação de múltiplas fontes de dados em ambiente integrado |
| Monitoramento de Conformidade com Regulamentações | Monitoramento de conformidade de dados com regulamentações de privacidade e segurança |
| Monitoramento de Desempenho de Integrações | Análise de desempenho de integrações e identificação de gargalos |
| Monitoramento de Processos de Integração | Monitoramento em tempo real de processos de integração entre sistemas |
| Monitoramento de Qualidade de Dados | Configuração de monitoramento contínuo para assegurar a qualidade dos dados |
| Orquestração de Serviços | Desenvolvimento de orquestração de serviços para facilitar fluxos de integração |
| Planejamento de Migração de Dados | Criação de um plano detalhado para migração de grandes volumes de dados |
| Remoção de Dados Duplicados | Aplicação de processos para identificar e remover duplicatas de dados |
| Sincronização de Dados em Tempo Real | Configuração de sincronização de dados em tempo real entre sistemas |
| Teste de Integração de Dados | Realização de testes de integração entre fontes de dados |

| | |
|--|---|
| | internas e externas |
| Validação de Dados | Validação de integridade e consistência de dados entre diferentes sistemas |
| Validação de Fontes de Dados | Verificação e validação de fontes de dados externas |
| Validação Pós-Migração de Dados | Verificação da integridade e consistência dos dados após a migração |
| Desenho de Processos | Modelagem de processos de integração de dados |
| Elaboração de Casos de Uso | Desenvolvimento de casos de uso para soluções de inteligência |
| Estudo de Viabilidade | Análise de viabilidade técnica e econômica das soluções propostas |
| Levantamento de Requisitos | Mapeamento de necessidades de negócio para soluções de dados |
| Validação de Requisitos | Validação de requisitos para integração de sistemas |
| Análise de Sentimento | Desenvolvimento de algoritmos para análise de sentimento em grandes volumes de dados |
| Análise de Tendências | Estudo de padrões e tendências em dados |
| Análise de Texto com NLP | Desenvolvimento de análises de texto utilizando técnicas de NLP |
| Análise Semântica de Textos | Implementação de técnicas para análise semântica de grandes volumes de dados textuais |
| Avaliação de Algoritmos Preditivos | Testes e avaliação de algoritmos preditivos em ambientes de produção |
| Avaliação de Modelos de NLP | Avaliação e otimização de modelos de NLP em ambientes de produção |
| Classificação de Sentimentos | Desenvolvimento de modelos para classificar sentimentos em textos |
| Criação de Algoritmos Customizados | Desenvolvimento de algoritmos customizados para análise preditiva |
| Criação de Chatbots Baseados em NLP | Desenvolvimento de chatbots utilizando modelos de NLP para interação com usuários |
| Criação de Modelos de Aprendizado Não Supervisionado | Desenvolvimento de modelos de aprendizado não supervisionado para clustering |
| Desenvolvimento de Algoritmos de Segmentação | Criação de algoritmos para segmentação de clientes ou objetos em dados |
| Desenvolvimento de Dashboards | Desenvolvimento de dashboards com inteligência |

| | |
|--|--|
| | preditiva |
| Desenvolvimento de Modelos Descritivos | Criação de modelos descritivos para análise de dados históricos |
| Desenvolvimento de Pipelines de NLP | Criação de pipelines para análise de texto em grandes volumes de dados não estruturados |
| Detecção de Tópicos | Criação de modelos de detecção de tópicos para organizar grandes volumes de dados |
| Extração de Entidades Nomeadas | Extração automatizada de entidades nomeadas em textos não estruturados |
| Geração de Resumos Automáticos | Criação de modelos para gerar resumos automáticos de documentos |
| Modelagem de Sistemas de Recomendação | Desenvolvimento de sistemas de recomendação personalizados |
| Modelagem Preditiva | Criação de modelos preditivos baseados em inteligência artificial |
| Otimização de Fluxos de Dados em Tempo Real | Ajuste e otimização de fluxos de dados processados em tempo real |
| Treinamento de Modelos | Treinamento de modelos de IA para análise de dados estruturados |
| Treinamento de Modelos de NLP | Treinamento de modelos para processamento de linguagem natural em dados estruturados |
| Treinamento de Modelos de Processamento de Linguagem Natural | Treinamento de modelos de NLP para análise automatizada de texto |
| Automação de Testes | Automação de testes de software para validação de funcionalidades |
| Configuração de APIs | Configuração e ajuste de APIs para interoperabilidade de sistemas |
| Configuração de Barramento de Serviços | Configuração e manutenção de barramento de serviços para interoperabilidade |
| Configuração de Ferramentas de Colaboração | Configuração de ferramentas de colaboração e comunicação para equipes de desenvolvimento |
| Criação de APIs para Integração de Sistemas | Desenvolvimento e implementação de APIs para comunicação entre sistemas |
| Criação de Microservices | Desenvolvimento e manutenção de microservices para soluções escaláveis |
| Criptografia de Dados | Configuração de criptografia de dados em trânsito e em repouso |

| | |
|---|--|
| Desenvolvimento de Aplicações Web | Criação de aplicações web escaláveis e seguras |
| Desenvolvimento de Arquiteturas de Integração | Desenvolvimento de arquiteturas para integração de sistemas e dados |
| Desenvolvimento Orientado a APIs | Criação de soluções orientadas a APIs para integrações com sistemas externos |
| Gerenciamento de Repositórios de Código | Gerenciamento de repositórios de código para controle de versões |
| Gestão de Infraestrutura | Gerenciamento de infraestrutura para execução de soluções de IA |
| Integração Contínua | Implementação de pipelines de integração contínua para automação de deploys |
| Manutenção de Infraestrutura de Desenvolvimento | Gerenciamento e manutenção da infraestrutura de desenvolvimento de software |
| Monitoramento de Integrações entre Sistemas | Monitoramento e diagnóstico de falhas em integrações entre sistemas |
| Monitoramento de Performance | Implementação de sistemas de monitoramento de performance para soluções de dados |
| Refatoração de Código | Otimização e refatoração de código de software para maior eficiência |
| Segurança de Dados | Implementação de protocolos de segurança de dados para integração |
| Suporte Técnico a Equipes de Desenvolvimento | Fornecimento de suporte técnico às equipes de desenvolvimento |
| Suporte Técnico para Integração de Sistemas | Fornecimento de suporte técnico para a integração entre plataformas distintas |
| Gerenciamento de Riscos | Identificação e mitigação de riscos associados à integração de dados |
| Gestão de Stakeholders | Reuniões de alinhamento com partes interessadas para entrega de soluções de inteligência |
| Monitoramento de KPIs | Monitoramento contínuo de KPIs para execução de projetos |
| Planejamento Estratégico de Implementação | Elaboração de cronograma de execução para soluções de dados |
| Revisão de SLA | Ajuste e validação de SLAs para integração de sistemas |



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “E”

ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

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.

1. DOS NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

1.1. A inobservância dos prazos de entrega e execução dos serviços acarretarão ajustes nos pagamentos, considerando descontos previstos para cada item de serviço definido no TERMO DE REFERÊNCIA, conforme critérios e condições definidos abaixo:

1.2. DOS LICENCIAMENTOS

| INDICADOR 1 | |
|---|--|
| INDICADOR DE ATRASO NA ENTREGA (IAE) | |
| Tópico | Descrição |
| Finalidade | Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos ou serviços constantes na Ordem de Serviço (OS). |
| Meta a cumprir | IAE \leq 0 (A meta definida visa garantir a entrega dos produtos ou serviços constantes nas OS dentro do prazo previsto.) |
| Forma de acompanhamento | A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. |
| Periodicidade | Para cada OS encerrada |
| Instrumento de medição | OS e/ou Termo de Recebimento Provisório (TRP) |
| Mecanismo de Cálculo (%) | <p style="text-align: center;">IAE = TEX – TEST</p> <p>Onde:</p> <p>IAE = Indicador de Atraso na Entrega</p> <p>TEX = Tempo de Execução - corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos serviços da OS.</p> <p>A data de início será aquela constante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS. A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeite a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se</p> |

| | |
|--|---|
| | apenas quando a CONTRATADA entregar os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST = Tempo Estimado para a execução da OS - constante na OS, conforme estipulado no Termo de Referência. |
| Início de Vigência | A partir da emissão da OS |
| Sanções / Faixas de ajuste no pagamento | IAE <= 0: Pagamento integral da OS; IAE >= 1 e < 30: Aplicar-se-á glosa de 0,5% por dia de atraso sobre o valor da OS ou fração em atraso; IAE >= 30: Aplicar-se-á glosa de 10% sobre o valor da OS ou fração em atraso acrescido de 0,5% por dia de atraso sobre o valor da OS ou fração em atraso limitado em 30% sobre o valor da OS, bem como multa de 2% sobre o valor do contrato. |

| INDICADOR 2 | |
|--|--|
| INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DE SERVIÇO (IDS) | |
| Tópico | Descrição |
| Finalidade | Assegurar a disponibilidade do serviço durante o período especificado |
| Meta a cumprir | IDS >= 98% (percentual de tempo que se espera que o serviço esteja em funcionamento) |
| Forma de acompanhamento | Relatório mensal consolidado de disponibilidade do serviço durante o período |
| Periodicidade | Mensalmente |
| Instrumento de medição | Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção |
| Mecanismo de Cálculo (métrica) | IDS = Média (FRP / HTP) x 100 Onde: IDS - Indicador de Disponibilidade de Serviço; FRP - Horas totais de funcionamento do serviço no período, descontadas as horas de manutenção preventiva e as horas indisponíveis justificadas; HTP - Horas Totais do Período, descontadas as horas de manutenção preventiva e as horas indisponíveis justificadas. |
| Início de Vigência | A partir da emissão da OS |
| Sanções / Faixas de ajuste no pagamento | Glosa de 1% sobre o valor da OS para cada 0,1% abaixo da meta, limitado a 30% sobre o valor da OS. Para valor do IDS abaixo de 95%, aplicar-se-á multa de 5% do valor do contrato. |
| Observações | Serão desconsideradas as indisponibilidades originadas de problemas na infraestrutura tecnológica da CONTRATANTE, desde que manifestamente comprovada a responsabilidade. |

1.3. DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

| INDICADOR 3 | |
|---|---|
| INDICADOR DE ATRASO NA ENTREGA (IAE) | |
| Tópico | Descrição |
| Finalidade | Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos ou serviços constantes na Ordem de Serviço (OS). |
| Meta a cumprir | IAE <= 0 (A meta definida visa garantir a entrega dos produtos ou serviços constantes nas OS dentro do prazo previsto.) |

| | |
|--|---|
| Forma de acompanhamento | A avaliação será feita conforme cronograma de entrega definida na OS ou documento de referência. |
| Periodicidade | De acordo com o cronograma de entregas prevista em cada OS ou documento de referência. |
| Instrumento de medição | OS e/ou Termo de Recebimento Provisório (TRP), acompanhada de Relatório de Serviço Técnico (RST) referente a cada Ordem de Serviço (OS) |
| Mecanismo de Cálculo (%) | <p style="text-align: center;">IAE = TEX – TEST</p> <p>Onde: IAE = Indicador de Atraso na Entrega TEX = Tempo de Execução - corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos serviços da OS. A data de início será aquela constante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS. A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeite a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quando a CONTRATADA entregar os produtos da OS e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST = Tempo Estimado para a execução da OS - constante na OS, conforme estipulado no Termo de Referência.</p> |
| Início de Vigência | A partir da emissão da OS |
| Sanções / Faixas de ajuste no pagamento | IAE <= 0: Pagamento integral da OS; IAE >= 1 e < 30: Aplicar-se-á glosa de 0,5% por dia de atraso sobre o valor da OS ou fração em atraso; IAE >= 30: Aplicar-se-á glosa de 10% sobre o valor da OS ou fração em atraso acrescido de 0,5% por dia de atraso sobre o valor da OS ou fração em atraso limitado em 30% sobre o valor da OS, bem como multa de 2% sobre o valor do contrato. |

1.4. DO TREINAMENTO

| INDICADOR 4 | |
|--|---|
| INDICADOR DE QUALIDADE DO TREINAMENTO (IQT) | |
| Tópico | Descrição |
| Finalidade | Assegurar que o repasse de conhecimento tecnológico atenda aos requisitos e conteúdo programático, com a qualidade desejada. |
| Meta a cumprir | IQT ≥ 80% de satisfação. |
| Forma de acompanhamento | Verificação do resultado do questionário aplicado com os servidores. |
| Periodicidade | De acordo com o cronograma previsto em cada OS ou documento de referência. |
| Instrumento de medição | Questionário da avaliação do Treinamento |
| Mecanismo de Cálculo (métrica) | <p style="text-align: center;">IQT = QAS / QTA</p> <p>Onde: IQT - Indicador de Qualidade do Treinamento; QAS - Quantidade de Alunos Satisfeitos; QTA - Quantidade Total de Alunos.</p> |
| Início de Vigência | A partir do início do serviço de Treinamento. |
| Sanções / Faixas de ajuste no pagamento | IQT acima de 0,8: Pagamento integral da OS; IQT entre 0,8 e 0,5: Aplicar-se-á glosa de 1,0% sobre o valor da OS; IQT menor que 0,5: Aplicar-se-á glosa de 5,0% sobre o valor da OS. |

1.5. DO SUPORTE TÉCNICO

1.5.1. Para os chamados técnicos, os Níveis Mínimos de Serviço serão classificados conforme o nível de severidade a seguir:

| Classificação da Severidade | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| Nível de Severidade | Descrição | Prazo para <u>INÍCIO</u> do Atendimento | Prazo para <u>RESOLUÇÃO</u> do problema |
| ALTA | A solução está indisponível para todos os usuários e não existe nenhuma alternativa para os usuários usufruírem do serviço. | 1 (uma) hora, contada a partir da abertura do chamado | Em até 3 (três) horas para solução do incidente. |
| MÉDIA | A solução está com sua performance significativamente degradada ou causando indisponibilidade parcial para todos os usuários. | 1 (uma) hora, contada a partir da abertura do chamado | Em até 6 (seis) horas para solução do incidente. |
| BAIXA | A solução está com baixa perda de performance para os usuários. Incidentes que não gerem impacto e que não impliquem intervenções na solução. Corresponde, ainda, atendimentos para esclarecimentos de dúvidas e apoio na utilização da solução. | 1 (uma) hora, contada a partir da abertura do chamado | Em até 24 (vinte e quatro) horas para solução do incidente ou esclarecimento de dúvidas. |

1.5.2. O prazo de solução dos chamados, independentemente do nível de severidade, poderá ser prorrogado, a critério do **CONTRATANTE**, caso a **CONTRATADA** apresente, tempestivamente, razões de justificativa que comprovem a ocorrência de fatos que fujam ao controle da **CONTRATADA** e impeçam a solução do chamado no tempo estabelecido.

1.5.3. A inobservância dos prazos de atendimento aos chamados técnicos acarretará ajustes nos pagamentos mensais, considerando os seguintes descontos:

| INDICADOR 5 | | |
|---|--|---|
| INDICADOR DE ATENDIMENTO DE CHAMADO TÉCNICO (IAT) | | |
| Tópico | Descrição | |
| Finalidade | Medir o tempo de atendimentos dos chamados técnicos, de acordo com o nível de severidade | |
| Meta a cumprir | ALTA ≤ 3 horas | A meta definida visa garantir o atendimento dos chamados técnicos dentro do prazo previsto. |
| | MÉDIA ≤ 6 horas | |
| | BAIXA ≤ 24 horas | |
| Forma de acompanhamento | Relatório mensal de registro de chamados técnicos | |
| Periodicidade | Por ocorrência | |
| Instrumento de medição | Registro de protocolo do chamado técnico | |

| | |
|--|--|
| Mecanismo de Cálculo (métrica) | <p style="text-align: center;">IAT = TAT - TMA</p> <p>Onde:</p> <p>IAT = Indicador de Atendimento Técnico</p> <p>TAT = Tempo de Atendimento Técnico - corresponde ao tempo que os técnicos da CONTRATADA utilizaram para atendimento e resolução do problema</p> <p>TMA = Tempo Máximo de Atendimento - corresponde ao tempo máximo para atendimento e resolução do problema, de acordo com o nível de severidade</p> |
| Início de Vigência | A partir do registro de protocolo do chamado técnico |
| Sanções / Faixas de ajuste no pagamento | 5% (cinco por cento) de glosa em caso de atraso na resolução de chamados com severidade ALTA. |
| | 3% (três por cento) de glosa em caso de atraso na resolução de chamados com severidade MÉDIA. |
| | 1% (um por cento) de glosa em caso de atraso na resolução de chamados com severidade BAIXA. |
| Observações | Serão excluídos da contagem de tempo de atraso de atendimento técnico, os decorrentes e dependentes de ações por parte da CONTRATANTE . |



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “F”

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(em papel timbrado da empresa)

Ao

Ministério dos Transportes

Coordenação-Geral de Licitações e Contratos

Esplanada dos Ministérios, Bloco “R” - Térreo - Sala 5 - Ala Oeste - Edifício Anexo

CEP: 70.044-902 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 Solução de Hiperautomação, visando a implantação da Rede Nacional de Dados de Transportes - RNDT) para atender às necessidades do **MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES**, 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

DOS VALORES DOS SERVIÇOS

| Grupo | Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. (R\$) | Valor Total (R\$) |
|-------|------|---|--------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 1 | Licenciamento Anual de Qualidade e Inteligência de Dados - Subscrição <i>por core</i> | vCore | 12 | | |
| | 2 | Licenciamento Anual de Interoperabilidade de Dados - Subscrição <i>por core</i> | vCore | 12 | | |
| | 3 | Serviço Técnico Especializado | Hora Técnica | 20.160 | | |

| | | | | | | |
|-------------------|---|-------------|-------|---|--|--|
| | 4 | Treinamento | Turma | 2 | | |
| VALOR TOTAL (R\$) | | | | | | |

DA SOLUÇÃO OFERTADA

| Item | Descrição | Nome da Solução / Fabricante | Link |
|------|--|------------------------------|------|
| 1 | Licenciamento de Qualidade e Inteligência de Dados | | |
| 2 | Licenciamento de Interoperabilidade de Dados | | |

Nota: A proposta deverá ser apresentada acompanhada da documentação técnica da solução e o link de internet em que se encontra hospedada a documentação necessária que possibilite a verificação dos requisitos técnicos/funcionais da solução.

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: _____

1) Dados da Proposta:

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

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 do Ministério dos Transportes.

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

Responsável/Representante da Empresa

<Nome do Responsável>

Cargo

CPF: <nº do CPF>



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE "G"

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº ____/____, que eu _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante da empresa _____, estabelecida no _____, como seu (sua) representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante o representante do **MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES**, tomei conhecimento de todas as informações necessárias à execução do objeto, e que vistoriei os locais de execução dos serviços, tomando ciência das condições e grau de dificuldade existentes.

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

Responsável/Representante da Empresa

<Nome do Responsável>

CPF: <nº do CPF>

Responsável/Representante do Ministério dos Transportes

<Nome do Responsável>



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “H”

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO - VISTORIADOR

1. O colaborador (a) _____, inscrito no CPF nº _____ e em nome da licitante _____, inscrita no CNPJ nº <nº do CNPJ> atestam tomar conhecimento de informações sobre o ambiente computacional do Ministério dos Transportes, aceitam regras, condições e obrigações constantes do presente termo.
2. O objetivo deste Termo de Confidencialidade, Sigilo e uso é prover a necessária e adequada proteção às informações restritas de propriedade exclusiva do Ministério dos Transportes reveladas ao signatário em função da vistoria realizada objeto do Edital PE Nº <Nº do PE>.
3. A expressão “informação restrita” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: técnicas, projetos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, programas de computador, discos, pen drives, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, marcas e modelos utilizados, preços e custos, definições e informações mercadológicas, invenções e ideias, vulnerabilidades existentes, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, entre outros.
4. A licitante e usuário signatário comprometem-se a não reproduzir nem dar conhecimento a terceiros, sem a anuência formal e expressa do Ministério dos Transportes, das informações restritas reveladas.
5. A licitante e usuário signatário comprometem-se a não utilizar, de forma diversa

da prevista no Edital, as informações restritas reveladas.

6. A licitante e usuário signatário deverão cuidar para que as informações reveladas fiquem limitadas ao conhecimento próprio.

7. A licitante e usuário signatário obrigam-se a informar imediatamente ao Ministério dos Transportes qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas neste Termo que tenha tomado conhecimento ou ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.

8. A quebra do sigilo das informações restritas reveladas, devidamente comprovada, sem autorização expressa do Ministério dos Transportes, possibilitará a imediata rescisão de qualquer contrato firmado entre o Ministério dos Transportes e o signatário sem qualquer ônus para o Ministério dos Transportes. Nesse caso, o signatário, estará sujeito, por ação ou omissão, além das eventuais multas definidas no contrato, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo Ministério dos Transportes, inclusive os de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

9. O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data de assinatura.

10. E, por aceitar todas as condições e as obrigações constantes do presente Termo, o signatário assina por meio de seus representantes legais.

<dia> de <mês> de <ano>. <Local>,

Responsável/Representante da Empresa

<Nome do Responsável>

CPF: <Nº do CPF>



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE "I"

DECLARAÇÃO DE RECUSA DE VISTORIA

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº ____/____, que
a empresa _____, CNPJ nº
_____ sito à _____ na
cidade de _____ UF____, **OPTOU PELA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA
TÉCNICA NAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES**, tendo ciência
que não poderá alegar em qualquer fase da licitação ou vigência da relação contratual
que não realizará os serviços em conformidade com a qualidade e requisitos exigidos.

Responsável/Representante da Empresa

<Nome do Responsável>

CPF: <nº do CPF>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “J”

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

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.

Estando 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.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

Responsável/Representante Legal da Empresa

<Nome>

<CPF >

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “K”

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO (OS)

| INTRODUÇÃO |
|---|
| <p>Por intermédio da Ordem de Serviço (OS) será solicitado formalmente à Contratada a prestação de serviço relativos ao objeto do contrato.</p> <p>O encaminhamento das demandas deverá ser planejado visando garantir que os prazos para entrega final de todos os serviços estejam compreendidos dentro do prazo de vigência contratual.</p> <p>Referência: Art. 32 IN SGD Nº 94/2022.</p> |

| 1 – IDENTIFICAÇÃO | | | |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| Nº da OS | <nº da OS> | Data de emissão | <dd/mm/aaaa> |
| CONTRATO/NOTA DE EMPENHO nº | <nº do contrato/nº da NE> | | |
| Objeto do Contrato | <objeto do contrato> | | |
| Contratada | <nome da contratada> | CNPJ | <nº do CNPJ> |
| Preposto | <nome do preposto> | | |
| Início vigência | <dd/mm/aaaa> | Fim vigência | <dd/mm/aaaa> |
| ÁREA REQUISITANTE | | | |
| Unidade | <Sigla – Nome da unidade> | | |
| Solicitante | <nome do solicitante> | E-mail | <endereço eletrônico> |

| 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS | | | | | |
|--|----------------------|---------|----------------------|-----------|-------------------|
| Item | Descrição do serviço | Unidade | Valor unitário (R\$) | Qtde/Vol. | Valor Total (R\$) |
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |

| | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| Valor total estimado da OS | | | | | |

| |
|--|
| 3 – <INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES> COMPLEMENTARES |
| <Incluir instruções complementares à execução da OS> <Ex.: Contatar a área solicitante para agendamento do horário de entrega> <Ex.: Conforme consta no Termo de Referência, o recebimento provisório está condicionado à entrega do código no ambiente de homologação, e a documentação do software no repositório oficial de gestão de projetos> |

| 4 – DATAS E PRAZOS PREVISTOS | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| Data de Início: | <dd/mm/aaaa> | Data do Fim: | <dd/mm/aaaa> |
| CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO/ENTREGA | | | |
| Item | Tarefa/entrega | Início | Fim |
| 1 | | <dd/mm/aaaa> | <dd/mm/aaaa> |
| 2 | | <dd/mm/aaaa> | <dd/mm/aaaa> |
| 3 | | | |

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 5 – ARTEFATOS / PRODUTOS | |
| Fornecidos | A serem gerados e/ou atualizados |
| | |

| |
|---|
| 6 – ASSINATURA E ENCAMINHAMENTO DA DEMANDA |
|---|

Autoriza-se a <execução dos serviços> correspondentes à presente <OS>, no período e nos quantitativos acima identificados.

 <Nome>
**<Responsável pela demanda/
 Fiscal Requisitante>**
 Matrícula SIAPE: <Nº da matrícula>

 <Nome>
Gestor do Contrato
 Matrícula SIAPE: <Nº da matrícula>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “L”

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

| INTRODUÇÃO |
|---|
| <p>O Termo de Recebimento Provisório trata-se de termo detalhado que declarará que os serviços foram prestados e atendem às exigências de caráter técnico, sem prejuízo de posterior verificação de sua conformidade com as exigências contratuais, baseada nos requisitos e nos critérios de aceitação definidos no Modelo de Gestão do Contrato.</p> <p>Referência: Inciso XXI, art. 2º, e alínea “i”, inciso II, art. 33 da IN SGD/ME Nº 94/2022.</p> |

| 1 – IDENTIFICAÇÃO | | | |
|-------------------|----------------------|------|--------------|
| CONTRATO Nº | <nº do contrato> | | |
| CONTRATADA | <nome da contratada> | CNPJ | <nº do CNPJ> |
| Nº DA OS | <nº da OS> | | |
| DATA DA EMISSÃO | <dd/mm/aaaa> | | |

| 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO | | | |
|---|--|-----------|------------|
| SOLUÇÃO DE TIC | | | |
| <Descrição da solução de TIC solicitada relacionada ao contrato anteriormente identificado> | | | |
| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNIDADE | QUANTIDADE |
| 1 | <Descrição igual ao da OS de abertura> | <Ex.: PF> | <n> |
| ... | ... | ... | ... |
| TOTAL DE ITENS | | | |

| 3 – RECEBIMENTO |
|-----------------|
|-----------------|

Para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “i”, da IN SGD/ME nº 94/2022, por este instrumento ATESTO que os serviços correspondentes à

<OS> acima identificada, conforme definido no Modelo de Execução do Contrato supracitado, foram executados e <atende(m)/atende(m) parcialmente/não atende(m)> às respectivas exigências de caráter técnico discriminadas abaixo. Não obstante, estarão sujeitos à avaliação específica para verificação do atendimento às demais exigências contratuais, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do Contrato.

Ressaltamos que o recebimento definitivo desses serviços ocorrerá somente após a verificação desses requisitos e das demais condições contratuais, 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**. Por fim, reitera-se que o objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA | ATENDIMENTO | OBSERVAÇÃO |
|------|---------------------------------------|-------------|------------|
| 1 | <exigências técnicas definidas no TR> | ... | |
| ... | ... | ... | |
| ... | ... | ... | |

4 – ASSINATURA

FISCAL TÉCNICO

<Nome do Fiscal Técnico do Contrato>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

PREPOSTO

<Nome do Preposto do Contrato>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “M”

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

| INTRODUÇÃO |
|--|
| <p>O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente à Contratada que os serviços prestados ou que os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem às exigências contratuais, de acordo com os requisitos e critérios de aceitação estabelecidos.</p> <p>Referência: Inciso XXII, Art. 2º e alínea “h” inciso I do art. 33, da IN SGD/ME Nº 94/2022.</p> |

| 1 – IDENTIFICAÇÃO | | | |
|--------------------------------|------------------------|------|--------------|
| CONTRATO Nº/NOTA DE EMPENHO Nº | <nº do contrato/nº NE> | | |
| CONTRATADA | <nome da contratada> | CNPJ | <nº do CNPJ> |
| Nº DA OS | <nº da OS> | | |
| DATA DA EMISSÃO | <dd/mm/aaaa> | | |

| 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO | | | | |
|---|---|-----------|------------|---------|
| SOLUÇÃO DE TIC | | | | |
| <descrição da solução de TIC solicitada relacionada ao contrato anteriormente identificado> | | | | |
| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNIDADE | QUANTIDADE | TOTAL |
| 1 | <descrição igual à da OS/OFB de abertura> | <Ex.: PF> | <n> | <total> |
| ... | | | | |
| | | | | |
| TOTAL DE ITENS | | | | |

3 – ATESTE DE RECEBIMENTO

Para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “h”, da IN SGD/ME nº 94/2022, por este instrumento ATESTO/ATESTAMOS que o(s) <serviço(s)/bem(s)> correspondentes à <OS> acima identificada foram <prestados/entregues> pela **CONTRATADA** e ATENDEM às exigências contratuais, discriminadas abaixo, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do Contrato acima indicado.

| ITEM | EXIGÊNCIA CONTRATUAL | ATENDIMENTO | OBSERVAÇÃO |
|------|---|-------------|------------|
| 1 | <exigência contratual estabelecida no TR> | ... | |
| ... | ... | ... | |
| ... | ... | ... | |
| ... | ... | ... | |

4 – 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 ensejem indicação de glosas e sanções, cuja instrução corre em processo administrativo próprio (nº do processo)>.

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

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

5 – ASSINATURA

GESTOR DO CONTRATO

<Nome do Gestor do Contrato>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

6 – AUTORIZAÇÃO PARA FATURAMENTO

GESTOR DO CONTRATO

Nos termos da alínea “n”, inciso I, art. 33, da IN SGD/ME nº 94/2022, AUTORIZA-SE a **CONTRATADA** a <faturar os serviços executados / apresentar as notas fiscais dos bens entregues> relativos à supracitada <OS>, no valor discriminado no item 4, acima.

<Nome do Gestor do Contrato>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>

7 – CIÊNCIA

PREPOSTO

<Nome do Preposto do Contrato>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “N”

TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

INTRODUÇÃO

O Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo registra o comprometimento formal da CONTRATADA em cumprir as condições estabelecidas no documento relativas ao acesso e utilização de informações sigilosas da CONTRATANTE em decorrência de relação contratual, vigente ou não.

Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “a” da IN SGD/ME Nº 94/2022.

Pelo presente instrumento o MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, <endereço>, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <Nº do CNPJ>, doravante denominada **CONTRATADA**;

CONSIDERANDO que, em razão do **CONTRATO N.º <nº do contrato>** doravante denominado **CONTRATO PRINCIPAL**, a **CONTRATADA** poderá ter acesso a informações sigilosas do **CONTRATANTE**;

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

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação e Privacidade da **CONTRATANTE**;

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO**, doravante **TERMO**, vinculado ao **CONTRATO PRINCIPAL**, mediante as seguintes cláusulas e condições abaixo discriminadas.

1 – OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito

ao trato de informações sigilosas disponibilizadas pela CONTRATANTE e a observância às normas de segurança da informação e privacidade por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e os Decretos nºs 7.724, de 16 de maio de 2012, e 7.845, de 14 de novembro de 2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

2 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

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

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

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado, e aquela abrangida pelas demais hipóteses legais de sigilo.

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

3 – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

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

durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

4 – DOS LIMITES DO SIGILO

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

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

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

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

5 – DIREITOS E OBRIGAÇÕES

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

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

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

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando

garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

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

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

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

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

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

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

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

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação

judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

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

6 – VIGÊNCIA

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

7 – PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme previsto nos arts. 155 a 163 da Lei nº. 14.133, de 2021.

8 – DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

informações, tal como aqui definidas.

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

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

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

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

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

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

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

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações, conforme definição do item 3 deste documento, disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao CONTRATO PRINCIPAL;

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

9 – FORO

A CONTRATANTE elege o foro da Justiça Federal - Seção Judiciária do Distrito Federal, em Brasília-DF, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

10 – ASSINATURAS

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

| CONTRATADA | CONTRATANTE |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

<Nome>
<Qualificação>

<Nome>

TESTEMUNHAS

<Nome>
<Qualificação>

<Nome>
<Qualificação>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “O”

TERMO DE CIÊNCIA

| INTRODUÇÃO |
|---|
| <p>O Termo de Ciência visa obter o comprometimento formal dos empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação quanto ao conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes no órgão/entidade.</p> <p>No caso de substituição ou inclusão de empregados da CONTRATADA, o preposto deverá entregar ao Fiscal Administrativo do Contrato os Termos de Ciência assinados pelos novos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados.</p> <p>Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “b” da IN SGD/ME Nº 94/2022.</p> |

| 1 – IDENTIFICAÇÃO | | | |
|---------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------------|
| CONTRATO Nº | <nº do contrato> | | |
| OBJETO | <objeto do contrato> | | |
| CONTRATADA | <nome da contratada> | CNPJ | <nº do CNPJ> |
| PREPOSTO | <Nome do Preposto da Contratada> | | |
| GESTOR DO CONTRATO | <Nome do Gestor do Contrato> | MATR. | <nº da Matrícula SIAPE> |

| 2 – CIÊNCIA |
|--------------------|
|--------------------|

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

| Funcionários da CONTRATADA | | |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nome | Matrícula | Assinatura |
| <Nome do(a) Funcionário(a)> | <nº da Matrícula> | |

| <Nome do(a) Funcionário(a)> | <nº da Matrícula> | |
|-----------------------------|-------------------|-----|
| ... | ... | ... |

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “P”

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONSENTIMENTO QUANTO AO CUMPRIMENTO DA LEI
GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LEI Nº 13.709/2018**

| | | |
|--|---------------------------|-----------------------------|
| 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 |
| | | |

Por meio de seu representante legal, _____, portador da Carteira de Identidade nº _____, expedida pela _____, e inscrito no CPF sob o nº _____, DECLARA QUE:

1. Os eventuais dados pessoais relacionados à LICITANTE/CONTRATADA disponibilizados ao Ministério dos Transportes para efeito de participação no presente certame e que possam ser exigidos para a execução contratual, serão tratados para finalidade específica, em conformidade com os termos do artigo 7º da Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

2. É vedado às partes a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.
3. As partes se comprometem a manter sigilo e confidencialidade de todas as informações - em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis - repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei nº 13.709/2018, sendo vedado o repasse das informações a outras empresas ou pessoas, salvo aquelas decorrentes de obrigações legais ou para viabilizar o cumprimento do edital/instrumento contratual.
4. As partes responderão administrativa e judicialmente, em caso de causarem danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos aos titulares de dados pessoais repassados em decorrência da participação no certame e eventual execução contratual, por inobservância à LGPD.

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Secretaria Executiva
Subsecretaria de Gestão Estratégica, Tecnologia e Inovação
Coordenação de Gestão Estratégica
Escritório de Projetos

APÊNDICE “Q”

TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO

| 1 – IDENTIFICAÇÃO | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------|-------------------------|
| CONTRATO Nº | <nº do contrato> | | |
| OBJETO | <objeto do contrato> | | |
| CONTRATADA | <nome da contratada> | CNPJ | <nº do CNPJ> |
| PREPOSTO | <Nome do Preposto da Contratada> | | |
| GESTOR DO CONTRATO | <Nome do Gestor do Contrato> | MATR. | <nº da Matrícula SIAPE> |

| 2 – 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 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> | | | |

Por este instrumento, as partes abaixo identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:

1. O presente contrato está sendo encerrado por motivo de <motivo>.

2. 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 a seguir:

a) 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.

Gestor do Contrato

<Nome>

Representante da Área Requisitante

<Nome>

Fiscal Técnico do Contrato

<Nome>

Representante Legal da Empresa

<Nome>
<CPF >

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.