

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1. Identificação das necessidades de negócio

1.1.1. **Renovação da Manutenção:** continuidade da manutenção, com atualização e suporte técnico, da solução de Simulação multimodal de transporte das 6 (seis) licenças perpétuas de softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação, adquiridas pela INFRA S.A., no ano de 2014. A Solução de software mencionada possui como função principal a simulação de transporte de carga e passageiros em âmbito nacional, considerando uma rede de transporte multimodal composta pelos modos rodoviário, ferroviário, aquaviário (hidroviário e cabotagem) e dutoviário, terminais de transbordo e armazéns, restrição de capacidade e os respectivos custos logísticos envolvidos. Renovação do módulo adicionado em 2021 de Computação Distribuída (Distributed Computing) do software VISUM. Este módulo permite distribuir os cálculos de procedimentos e/ou cenários selecionados de um projeto realizado no software VISUM em dois ou mais nós de uma rede computacional. Assim, os procedimentos e/ou cenários são avaliados simultaneamente, tornando os resultados mais rápidos para análise e avaliação.

1.1.2. A Solução de software mencionada possui como função principal a simulação de transporte de carga e passageiros em âmbito nacional, considerando uma rede de transporte multimodal composta pelos modos rodoviário, ferroviário, aquaviário (hidroviário e cabotagem) e dutoviário, terminais de transbordo e armazéns, restrição de capacidade e os respectivos custos logísticos envolvidos.

1.1.3. Renovação do módulo adicionado em 2021 de Computação Distribuída (Distributed Computing) do software VISUM. Este módulo permite distribuir os cálculos de procedimentos e/ou cenários selecionados de um projeto realizado no software VISUM em dois ou mais nós de uma rede computacional. Assim, os procedimentos e/ou cenários são avaliados simultaneamente, tornando os resultados mais rápidos para análise e avaliação.

1.1.4. **Aquisição de novas licenças:** Aquisição de novas licenças: foi identificada a necessidade de expansão da solução de software em macrossimulação e microssimulação, VISUM e VISSIM mantida no ambiente tecnológico da INFRA S.A., com vistas a garantir o crescimento das demandas de análises em grande escala e planejamento estratégico de redes de transportes e para simulação detalhada e operacionais de tráfego. Dessa forma, a proposta de expansão é para aquisição de 7 (sete) licenças perpétuas com atualização e suporte técnico VISUM, 1 (uma) licença perpétua com atualização e suporte técnico VISSIM.

1.1.5. A necessidade de manutenção da solução se mantém, conforme pode ser observada na justificativa registrada no Documento de Formalização da Demanda (8013808), em que a Superintendência de Planejamento e Estudos de Transportes (SUPER) ressaltou a importância da solução na produção das simulações de dados, com criticidade alta do processo de contratação, tendo em vista que o contrato de manutenção teve sua vigência expirada em 29/07/2024.

1.1.6. A justificativa da prioridade foi reforçada em decorrência de que a ausência do software impede o desenvolvimento de uma série de atividades para geração de dados de volume, saturação, mapas, rotas, etc. Isso impacta a geração de novos dados para os Planos Estaduais, Planos Setoriais, Planos Mestres e do Plano Nacional de Logística (PNL). Problemas, bugs, interrupções no software podem implicar na interrupção dos projetos da SUPET devido à falta de dados, o que é incongruente com a previsão de demanda atual dos próximos meses.

1.1.7. Os programas VISSIM e VISUM possuem a necessidade de um suporte especializado para instrução e correção de problemas, além de possuir atualizações constantes que agregam novas funcionalidades, corrigem problemas, aumentam a robustez das análises e dinamizam o processo de trabalho. Desta feita, embora a Infra S.A. já possua as licenças indicadas, a presente contratação de atualização e suporte tem como intuito manter o programa sempre atualizado, além de garantir eventuais apoios do desenvolvedor em resolver problemas e dúvidas emergentes no processo de trabalho.

1.1.8. Em razão da necessidade de ampliar o uso da solução, é imperativo expandi-la por meio da aquisição de novas licenças. Isso se deve não apenas às demandas da INFRA S.A., conforme justificativas nos processos anteriores de contratação (50840.100149/2021-15 e 50840.000708/2016-12), e das necessidades da SUPET, conforme indicado no ofício (7998106) e despacho (7991183), mas também para atender às demandas do Ministério dos Transportes, que atualmente compartilha licenças fornecidas pela INFRA S.A.

1.2. Identificação das necessidades tecnológicas

1.2.1. O uso de plataforma integrada para criação, gerenciamento, modelagem e macrossimulação multimodal do transporte de carga e passageiros pelo território nacional, é importante para o desenvolvimento das competências estatutárias da INFRA S.A., sobretudo o estabelecido no artigo 9º do seu Estatuto Social:

"Art. 5º. Compete à INFRA S.A.:

...

XIV - elaborar estudos de curto, médio e longo prazo, necessários ao desenvolvimento de planos de expansão da infraestrutura dos setores de logística e transportes;

...

XXII - subsidiar a formulação, o planejamento e a implementação de ações no âmbito das políticas de logística e transporte, de modo a propiciar que as modalidades de transporte

se integrem umas às outras e, quando viável, a empreendimentos de infraestrutura e serviços públicos não relacionados manifestamente a transportes;"

1.2.2. Para o desempenho de suas competências regimentais, INFRA S.A. necessita de soluções de tecnologia da informação que suportem as atividades e projetos de sua atribuição. Atualmente, uma das principais soluções utilizadas é integrada pelos softwares VISUM e VISSIM, licenciados, de forma perpétua, desde 2014, com garantia de suporte e manutenção encerrada em 29/07/2024, nos termos do Contrato nº 10/2021 (50840.100149/2021-15).

1.2.3. A INFRA S.A. possui como objeto legalmente estabelecido de "prestar serviços na área de projetos, estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento da logística e dos transportes no País, consideradas as infraestruturas, plataformas e os serviços pertinentes aos modos rodoviário, ferroviário, dutoviário, aquaviário e aeroviário" e sua competência legalmente definida para "subsidiar a formulação, o planejamento e a implementação de ações no âmbito das políticas de logística e transporte, de modo a propiciar que as modalidades de transporte se integrem umas às outras e, quando viável, a empreendimentos de infraestrutura e serviços públicos não relacionados manifestamente a transportes", lhe permite atuar sobre a economia, como um instrumento do Estado brasileiro, exercendo a função planejadora no setor de infraestrutura de transportes, conforme disciplinam os artigos 173 e 174 da Constituição Federal.

1.2.4. A INFRA S.A. é engrenagem fundamental para o desenvolvimento do Plano Nacional de Logística (PNL), Planos Setoriais, Planos Estaduais e Planos Mestres. Como instrumento de atuação estatal, a INFRA S.A. subsidia técnica e operacionalmente a concepção e elaboração de tais planos.

1.2.5. A INFRA S.A. desempenha um papel crucial no desenvolvimento do Plano Nacional de Logística (PNL), bem como dos Planos Setoriais, Estaduais e Mestres. Como um instrumento de atuação estatal, a INFRA S.A. oferece suporte técnico e operacional para a concepção e elaboração desses planos, através de soluções de softwares Visum e Vissim.

1.2.6. Para atender às necessidades dos estudos mencionados e considerando sua complexidade, a Superintendência de Planejamento e Estudos de Transportes (SUPET) precisa coletar, organizar, criar e representar dados sobre a oferta e demanda de transporte. Esses dados são essenciais para o processo de macrossimulação e microssimulação, análise de resultados, e definição de fluxos e rotas. O objetivo é transformar esses dados exportados em informações úteis para a tomada de decisões.

1.2.7. Além disso, o objetivo da aquisição e manutenção do software é proporcionar um sistema de gestão de informações de simulação que permita o tratamento, exploração, alteração e exportação de grandes quantidades de dados. Esse sistema deve possibilitar a avaliação de cenários e garantir a transparência dos resultados de forma ágil e adequada, para que as áreas responsáveis possam realizar seus procedimentos de maneira eficaz.

1.2.8. A presente contratação, portanto, é condição necessária para o adequado desenvolvimento das competências da INFRA S.A. legalmente estabelecidas no Estatuto Social vigente.

1.2.9. Assim, para manter a plena utilização da solução adquirida pela INFRA S.A., faz-se necessária a contratação dos serviços de manutenção, incluindo atualização e suporte técnico, para manter e melhorar o desempenho dos softwares que compõe a solução de simulação multimodal de transporte de carga e passageiros, considerando, em âmbito nacional, a rede de transporte multimodal composta pelos modos rodoviário, ferroviário, aquaviário (hidroviário e cabotagem) e dutoviário.

1.2.10. Visando melhorar o desempenho de suas competências regimentais, a INFRA S.A. também necessita da expansão da solução com a aquisição de 7 (sete) licenças perpétuas com atualização e suporte técnico VISUM e 1 (uma) licença perpétua com atualização e suporte técnico VISSIM.

1.2.11. As licenças de softwares são utilizadas, principalmente, para elaboração do Plano Nacional Logística (PNL), pois suas funcionalidades permitem estudar e simular, para os horizontes de projeto, a movimentação de carga e de passageiros com o carregamento de uma rede multimodal de transporte, de maneira a dar subsídios ao Ministério dos Transportes para a análise das necessidades de implementação de soluções que permitam melhorar o desempenho logístico do transporte no País.

1.2.12. Tendo em vista que o PNL, uma das principais atividades finalísticas da INFRA S.A., é um processo permanente, com atualizações periódicas, faz-se necessário garantir a continuidade do suporte técnico e a atualização da solução de software supracitada. Vale ressaltar que atualmente está sendo utilizada a versão 2024.01-05 para o VISUM e a versão 2024.01-6 para o VISSIM, conforme as atualizações disponibilizadas pelo fabricante.

1.2.13. Nesse contexto, as ferramentas VISUM e VISSIM são essenciais para o desenvolvimento dos projetos da INFRA S.A., além do Ministério dos Transportes que atua no mesmo segmento, sendo demandante da solução em análise. Para garantir a continuidade e a melhoria no desempenho desses softwares, é crucial contratar serviços de suporte, manutenção e adquirir novas licenças. A ausência desses serviços pode aumentar o risco de comprometimento na utilização eficiente dos recursos oferecidos pela solução e pode também inviabilizar a manutenção preventiva e corretiva necessária para o desenvolvimento das atividades rotineiras da equipe da INFRA S.A. no planejamento logístico e estratégico.

1.3. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

1.3.1. Os softwares deverão possuir compatibilidade com os sistemas operacionais utilizados pela INFRA S.A., e possuir capacidade de integração com outros softwares já utilizados pela instituição no segmento de transportes.

1.3.2. Os softwares devem suportar diferentes tamanhos de projetos, desde pequenas análises até grandes simulações de tráfego.

1.3.3. Dentre as funcionalidades deve possuir modelagem de rede viária e transporte público, simulações de tráfego em diferentes cenários, como condições climáticas, obras.

1.3.4. Interface intuitiva que permita fácil navegação e operação, visualizações gráficas, com capacidade de gerar mapas e gráficos interativos para facilitar a interpretação dos dados e resultados das simulações.

1.3.5. Capacidade analítica com possibilidade de gerar relatórios detalhados sobre o desempenho do tráfego, uso de transportes, dentre outras métricas relevantes no cenário de simulação.

1.3.6. Capacidade de integrar dados de diferentes fontes, como sensores de tráfego e dados históricos.

1.3.7. Capacidade de operar de forma eficiente com grandes volumes de dados sem perda de desempenho.

1.3.8. Garantir suporte técnico contínuo com as atualizações regulares do software para incorporação de novas funcionalidades, melhorias de desempenho, processamento, correção de bugs e erros.

1.3.9. Garantir repasse de conhecimento para os usuários, assegurando que a equipe possa utilizar todas as funcionalidades do software de forma eficaz.

1.3.10. Garantir que toda documentação técnica e de usuários esteja disponível facilitando o entendimento e a utilização do software.

1.3.11. Requisitos de Capacitação

1.3.11.1. Não faz parte do escopo da contratação.

1.3.12. Requisitos Legais

1.3.12.1. A presente contratação será regida pelas disposições contidas na Lei nº 13.303/2016 e demais normas federais aplicáveis;

1.3.12.2. IN SGD/ME nº 94/2022, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC;

1.3.12.3. Portaria SGD/MGI nº 5.950/2023, que estabelece o modelo de contratação de software e demais legislações correlatas.

1.3.12.4. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelas autoridades competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro Termo de Referência.

1.3.12.5. A empresa deverá demonstrar experiência em no fornecimento da solução, conforme os requisitos abaixo:

1.3.13. Requisitos de Manutenção

1.3.13.1. A contratação tem por objetivo garantir a manutenção, com atualização de software e suporte técnico, pelo período de 3 (três) anos, aos componentes da solução de simulação multimodal de transporte em uso na INFRA S.A., composta pelos softwares VISUM e VISSIM, do fabricante PTV Planungsbüro Transport und Verkehr AG.

1.3.13.2. As atualizações da solução de software devem ser disponibilizadas à INFRA S.A. e ao Ministério dos Transportes sempre que o fabricante as liberar ao mercado, garantindo a sua atualização pelo período contratado.

1.3.13.3. O contratado deverá garantir a prestação e execução dos serviços de manutenção, incluindo atualização e suporte técnico para os componentes da solução de simulação multimodal de transporte.

1.3.13.4. Os serviços de suporte a serem considerados são:

- I - Análise de erros ou dúvidas;
- II - Disponibilização de informações adicionais, dados e documentos necessários para correção dos problemas ou eliminação de dúvidas;
- III - Depurar os erros e retornar à condição inicial de funcionamento para a atividade objeto do atendimento;
- IV - Orientações acerca da correção e dos procedimentos a serem adotados para evitar futuros problemas; e
- V - Desenvolvimento de atividades voltadas para a correção de problemas (particularmente Patches e Service packs, com intervenções no código fonte, se necessário).

1.3.13.5. Os serviços de atualização a serem considerados são:

- I - Atualizar e corrigir eventuais defeitos nos produtos mantidos;
- II - Comunicar via e-mail ou correspondência oficial pelo fabricante, a disponibilização dos novos arquivos para atualização dos componentes da solução de simulação multimodal de transporte;
- III - Disponibilizar as atualizações por meio de um site específico do produto ou com envio de arquivos físicos; e
- IV - Atualizar e disponibilizar a documentação para os produtos mantidos por meio de um site específico do produto ou com envio de arquivos físicos.

1.3.14. Requisitos Temporais

1.3.14.1. Assinatura do contrato: a contratada deverá assinar o contrato em até 5 (cinco) dias, contados do recebimento formal da convocação INFRA S.A.;

1.3.14.2. Reunião inicial: a contratada será convocada para reunião inicial correspondente ao contrato, a ser realizada em até 5 (cinco) dias, contados da assinatura do contrato. A reunião inicial poderá ser realizada por meio eletrônico (videoconferência, por exemplo). A empresa será convocada pelo Gestor do Contrato, com a participação dos Fiscais Técnicos, Requisitante e Administrativo do Contrato, da contratada e de outros intervenientes (caso haja necessidade), cuja pauta observará, no mínimo, os seguintes pontos:

- I - Entrega, por parte da contratada, do termo de compromisso e do termo de ciência; e,

II - Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato.

1.3.14.3. Manutenção, incluindo atualização e suporte técnico: a prestação dos serviços de manutenção será executada durante um período de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviços (OS).

1.3.15. Requisitos de Segurança e Segurança da Informação

1.3.15.1. Os softwares devem estar em conformidade com as normas, regulamentos e legislações relacionadas a transportes e mobilidade urbana.

1.3.15.2. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do contrato administrativo que venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

1.3.15.3. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

1.3.15.4. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

1.3.15.5. É dever da CONTRATADA orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

1.3.15.6. 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) Desenvolver e colocar em prática procedimentos de respostas a incidentes relacionados com as funcionalidades do software.

1.3.15.7. A CONTRATADA deverá seguir as normas internas de segurança da informação da INFRA S.A., bem como suas atualizações.

1.3.15.8. 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 do objeto, 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 INFRA S.A. a tais documentos.

1.3.15.9. 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 INFRA S.A. sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos.

1.3.15.10. Cada profissional da CONTRATADA deverá assinar termo declarando estar ciente de que a estrutura computacional disponibilizada pela INFRA S.A. 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 INFRA S.A. ou acessadas a partir dos seus equipamentos poderão ser auditadas.

1.3.15.11. 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 INFRA S.A.

1.3.15.12. A contratada deve garantir que os arquivos de atualização da solução estarão livres de códigos maliciosos;

1.3.15.13. A contratada não poderá se utilizar da contratação para obter qualquer acesso não autorizado às informações da INFRA S.A.

1.3.16. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

1.3.16.1. A prestação dos serviços de manutenção, incluindo atualização e suporte técnico, será realizada em língua portuguesa (português do Brasil), admitindo-se, caso necessário, a língua inglesa.

1.3.16.2. A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, conforme disposto no art. 16, “g”, da IN SGD/ME nº 94/2022, observando, no que couber o [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU](#).

1.3.17. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

a) A tabela abaixo apresenta os requisitos tecnológicos recomendados para o funcionamento da solução em estudo e a infraestrutura disponibilizada pela INFRA S.A.:

Recomendado para funcionamento da Solução	Infraestrutura de TI da INFRA S.A.
2GHz(or higher) processor (CPU) speed or more recent multi-core processor, eg Core i7 4790 or Intel Core i7 6700K	Workstation com Intel Xeon 3.5Ghz
16 GB RAM	Workstation - 32 Gb RAM
2 GB free hard drive space (full installation)	A Solução Visum e VISSIM está instalada nos equipamentos da INFRA S.A.
Sufficient hard drive capacity (possibly on SSD) for project data	A INFRA S.A. disponibiliza equipamento com espaço para processamento e armazenamento dos projetos desenvolvidos com a solução tecnológica.
Não requer placa de vídeo dedicada	

b) A infraestrutura disponibilizada pela INFRA S.A. é compatível com os requisitos tecnológicos para funcionamento adequado da solução de simulação multimodal de transportes, não sendo necessário realizar investimentos adicionais para o uso dos softwares VISUM e VISSIM.

1.3.18. Requisitos de Projeto de Implementação

1.3.18.1. Não é objeto da presente contratação o desenvolvimento de software, portanto, não há requisito de implementação.

1.3.19. Requisitos de Implantação

1.3.19.1. A contratada deverá disponibilizar a manutenção, incluindo atualização e suporte técnico, dos componentes da solução de simulação multimodal de transporte em uso na INFRA S.A..

1.3.19.2. Cada atualização dos componentes da solução de simulação multimodal de transporte deverá ser acompanhada de documentação técnica, em formato eletrônico, incluindo a atualização da documentação disponível para os produtos mantidos.

1.3.19.3. A documentação poderá ser disponibilizada no portal do fabricante na internet, ou em outro meio eletrônico.

1.3.19.4. Considerando que a INFRA S.A. adquiriu as licenças de VISUM e VISSIM em 2014, incluindo a manutenção, e que estas se encontram em funcionamento, haverá a necessidade se estabelecer os serviços de manutenção, incluindo a atualização e suporte técnico dos softwares.

1.3.20. Requisitos de Garantia e Manutenção

1.3.20.1. Garantia: a manutenção do software possui as características de uma garantia estendida total do produto, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviços (OS).

1.3.20.2. Comunicação: a comunicação para o atendimento das exigências contratuais dos serviços de manutenção, incluindo atualização e suporte técnico com a INFRA S.A., deverá ser realizada mediante os canais formais de comunicação que permitam o registro da ocorrência e do atendimento, tais como sites ou e-mails institucionais e oficiais, além de correspondências oficiais protocolizadas nos endereços das contratantes.

1.3.20.3. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica durante todo o período contratual, com abertura ilimitada de chamados de suporte.

1.3.20.4. As atualizações do software compreendem a incorporação de novas funcionalidades, melhorias de desempenho, otimização de processamento, correção de bugs e erros.

1.3.21. Requisitos de Capacitação Tecnológica

a) Não se aplica tendo em vista a ausência de capacitação na presente contratação.

1.3.22. Requisitos Profissionais

1.3.22.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional com conhecimento da solução para prestar atendimentos relativos ao suporte técnico.

1.3.23. Requisitos de Metodologia do Trabalho

1.3.23.1. A CONTRATADA deve manter durante todo o período de execução contratual estrita aderência aos requisitos mínimos exigidos para os serviços de manutenção e suporte.

1.3.23.2. Sempre que o CONTRATANTE implementar novas tecnologias, atualizar versão das existentes ou iniciar projeto para implementação de nova solução, a CONTRATADA deverá ser formalmente comunicada.

1.3.23.3. Os serviços devem ser executados dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação aplicável; bem como observando conduta adequada na utilização dos recursos tecnológicos.

2. DA JUSTIFICATIVA PARA A CONTINUIDADE NA MANUTENÇÃO/SUPORTE E AQUISIÇÃO DOS SOFTWARES VISUM/VISSIM

2.1. A solução composta pelos softwares de macro simulação de transporte VISUM 2024.01-05 e módulos componentes da solução e software de micro simulação de transporte VISSIM 2024.01-6 e módulos componentes da solução foi adquirida pela INFRA S.A. no ano de 2014. Após prova de conceito realizada à época, verificou-se que essa solução atendeu a 100% (cem por cento) dos requisitos técnicos necessários para a execução dos trabalhos da INFRA S.A..

2.2. Em julho de 2021 foi celebrado o Contrato nº . 10/2021 (50840.100149/2021-15), no valor de R\$438.000,00 (quatrocentos e trinta e oito mil reais), que contemplou a continuidade na manutenção e suporte dos softwares VISUM e VISSIM se encerrará em julho de 2024.

2.3. A licença de software adquirida está sendo utilizada, principalmente, para elaboração do Plano Nacional Logística - PNL, pois suas funcionalidades permitem estudar e simular, para os horizontes de projeto, a movimentação de carga e de passageiros com o carregamento de uma rede multimodal de transporte, de maneira a dar subsídios ao Ministério dos Transportes para a análise das necessidades de implementação de soluções que permitam melhorar o desempenho logístico do transporte no País.

2.4. A utilização das ferramentas VISUM e VISSIM tendo sido utilizadas de forma eficiente e eficaz nas demandas da INFRA S.A.. Dessa forma, não foi identificada a necessidade de utilização de outras soluções de software para atender as demandas de macro e micro simulação.

2.5. Tendo em vista que o PNL, uma das principais atividades finalísticas da INFRA S.A., é um processo permanente, com atualizações periódicas, faz-se necessário garantir a continuidade do suporte técnico e a atualização da solução de software supracitada. Vale ressaltar que atualmente está sendo utilizada a versão 2024.01-05 para o VISUM e a versão 2024.01-6 para o VISSIM, conforme as atualizações disponibilizadas pelo fabricante.

2.6. A expertise adquirida pela equipe da INFRA S.A., com a efetiva utilização da ferramenta de macro e micro simulação multimodal de transporte esta possibilitando o desenvolvimento do Plano Nacional de Logística, Planos Setoriais, Planos Estaduais, e outros estudos junto ao Ministério dos transportes, e o atendimento a outras demandas do setor de transporte, como por exemplo, os Planos Mestres Portuários e outros estudos.

2.7. Com o aumento de demandas e a atuação da INFRA S.A. cada vez mais presente e eficiente no cenário atual dos transportes, faz-se necessário a contratação também, de novas licenças para expansão do PNL e atuação em conjunto com o Ministério dos Transportes.

2.8. Portanto, as ferramentas VISUM e VISSIM são essenciais para o desenvolvimento de projetos de competência da INFRA S.A., e, para manter e melhorar o desempenho dos softwares, é importante a contratação do suporte e da manutenção e aquisição de novas licenças, sendo que a não contratação do serviço de manutenção e suporte irá potencializar o risco de comprometimento na melhor utilização dos recursos disponíveis pela ferramenta, bem como poderá inviabilizar a manutenção preventiva e/ou corretiva necessária ao desenvolvimento dos trabalhos rotineiros realizados pela equipe da INFRA S.A. relacionados ao planejamento logístico.

3. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

3.1. Tendo em vista a escolha pela continuidade dos serviços de manutenção, com atualização e suporte técnico e contratação das novas licenças dos softwares de modelagem de transportes nas escalas de macro simulação e micro simulação, a contratação tem por objetivo garantir os serviços de manutenção das 06 (seis) licenças, com atualização de software e suporte técnico, pelo período de 3 (três) anos, aos componentes da solução de simulação multimodal de transporte em uso na INFRA S.A., composta pelos softwares VISUM e VISSIM, do fabricante PTV. E aquisição de 7 (sete) licenças perpétuas com atualização e suporte técnico VISUM, 1 (uma) licença perpétua com atualização e suporte técnico VISSIM.

4. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

4.1. Identificação das Soluções

4.1.1. Por ocasião do Pregão Eletrônico nº 02/2014, certame que resultou na aquisição das licenças dos softwares VISUM e VISSIM, esta INFRA S.A. teve a oportunidade de realizar prova de conceito com as seguintes soluções.

Id	Descrição da solução	Resultado
1	Software Anylogic 7.0 Professional para Windows 7/8 Versão 64 Bits -	REJEITADA
2	Software Aimsun Professional 8.0, sem e com módulo/função para desenvolver modelos de quatro etapas votado para o desenvolvimento de modelos em macro escala (relato do representante).	REJEITADA
3	Softwares de macro simulação de transporte Visum 13.0 e módulos componentes da solução e software de micro simulação de transporte VISSIM 6.0 e módulos componentes da solução.	ACEITA

4.1.2. A análise comparativa de soluções, consiste em análise crítica das diferentes soluções identificadas, considerando, além do seu aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação, o que já foi objeto de análise pela INFRA S.A., mantendo as necessidades de justificativas que fundamentam a continuidade e manutenção da solução atual.

4.1.3. Análise Comparativa

4.1.4. Os requisitos da solução escolhida e mantida no ambiente tecnológico da INFRA S.A., observam os requisitos da tabela abaixo:

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	VISUM/VISSIM	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	VISUM/VISSIM		x	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	VISUM/VISSIM		x	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	VISUM/VISSIM			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	VISUM/VISSIM			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	VISUM/VISSIM			x

4.2. Importante destacar que a solução escolhida de macro simulação de transporte VISUM e de micro simulação de transporte VISSIM possui como ÚNICA distribuidora no Brasil a empresa PTV PLANUNG TRANSPORT VERKER AG, autorizada a comercializar, sendo também responsável pelo suporte técnico e certificada para fornecer serviços de instalação e treinamento a usuários em todo o território nacional, conforme Declaração nº 201109/36.323, emitida pela ABES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE (8244137).

4.3. Conforme ainda a Declaração emitida pela própria PTV PLANUNG TRANSPORT VERKEHR AG (SEI nº 8244193), a PTV DO BRASIL – IMPORTAÇÃO, LICENÇAS E SUPORTE DE SOFTWARE LTDA, CNPJ 22.752.238/0001-06 é membro do Grupo PTV e única distribuidora no território brasileiro a comercializar as ferramentas VISUM e VISSIM, bem como responsável exclusivo pelo suporte técnico e manutenção.

4.4. As justificativas para a escolha da solução são pautadas em aspectos técnicos como a capacidade de modelagem avançada. O software Visum permite modelar redes viárias complexas e sistemas de transporte, possibilitando uma análise aprofundada de cenários diversos. Enquanto, o software Vissim oferece simulações realistas do comportamento do tráfego, permitindo avaliar o impacto de intervenções antes da implementação, ou seja, permite simulação de tráfego em tempo real. Outro fator importante é a capacidade de integração de dados, em que o software é capaz de integrar dados de várias fontes, como sensores de tráfego e informações de GPS,

proporcionando uma visão abrangente do sistema viário.

4.5. A solução é específica para atender as áreas de transporte e mobilidade, o que garante segurança e confiabilidade da solução escolhida e já implantada no ambiente tecnológico da INFRA S.A. Dessa forma, em função das justificativas apresentadas neste Estudo optou-se pela manutenção e expansão da solução atual.

4.6. As justificativas técnicas demonstram que o software Visum e Vissim não apenas atende às necessidades atuais da INFRA S.A. e do Ministério dos Transportes, mas também se adapta às exigências futuras, contribuindo significativamente para a melhoria da mobilidade urbana e eficiência no setor de transportes.

4.7. Além disso, a manutenção e expansão da solução se mostram aderentes ao modelo estabelecido pela IN SGD/ME nº 94/2022, Portaria SGD/MGI nº 5.950/2023, Regulamento de Licitações e Contratações (RILC) e Norma Interna de Licitações e Contratações Diretas (NILCID).

4.8. Observam ainda, as diretrizes de contratação regida pela Lei nº 13.303/2016 e Regulamento Interno de Dispensa e Inexigibilidade de Licitações e demais normas correlatas.

5. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

5.1. Tendo em vista que a INFRA S.A. já possui 6 (seis) licenças perpétuas dos softwares VISUM e VISSIM, e que estão em pleno uso, a substituição da solução atual não é considerada viável, visto que as soluções adquiridas continuam atendendo as necessidades da INFRA S.A. na realização dos diversos trabalhos de simulação multimodal de transportes.

5.2. Além disso, é ferramenta essencial para a elaboração dos Planos Estaduais, Planos Setoriais, Planos Mestres e do Plano Nacional de Logística (PNL). A substituição por outras soluções similares implicaria na realização de novo investimento financeiro, que vai em descontração à boa prática na utilização dos recursos da empresa.

5.3. Assim, foram consideradas inviáveis as soluções já analisadas no âmbito da contratação inicial, por não atender aos requisitos tecnológicos definidos para as necessidades da INFRA S.A.

5.4. As soluções identificadas e consideradas inviáveis foram registradas no Estudo Técnico, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade.

6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

6.1. Para efeitos de comparação de custos a equipe técnica considerou apenas a solução técnica e funcionalmente viável, ou seja, contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças e prestação de serviços de renovação da manutenção, com atualização e suporte técnico, da solução de simulação multimodal de transporte das 6 (seis) licenças perpétuas de softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação - VISUM e VISSIM, bem como a expansão do módulo de computação distribuída (Distributed Computing), para atender as necessidades da INFRA S.A., em atendimento do disposto no inciso III do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022.

6.2. Nesse contexto, não se faz necessária a análise comparativa de custos com outras soluções de mercado, haja vista a justificativa para a escolha e manutenção da solução atual, considerando que a INFRA S.A. já possui licenças perpétuas que atendem as necessidades comerciais e tecnológicas nas atividades de simulação multimodal de transportes, permitindo a continuidade da solução já em utilização no ambiente da INFRA S.A.

6.3. Além disso, em razão da inviabilidade de competição de acordo com o Art 30 da Lei 13.303 de 30 de junho de 2016, deverá ser por meio de Inexigibilidade de Licitação, com a empresa PTV DO BRASIL - IMPORTAÇÃO, LICENÇAS E SUPORTE DE SOFTWARE LTDA, conforme Declaração nº 201109/36.323, emitida pela ABES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE (8244137).

6.4. Análise comparativa de custos (TCO)

6.4.1. Considerando tratar-se de inexigibilidade de licitação, foi realizado para fins de análise de custos o levantamento de valores cenários de aquisição e manutenção e suporte do VISUM/VISSIM, no que diz respeito às variações do tempo de contrato, entre 12 (doze) e 36 (trinta e seis) meses, e levantamento de contratações de objetos similares no âmbito da Administração Pública.

6.4.2. Em consulta realizada junto à empresa PTV DO BRASIL, no intuito aferir o valor para a manutenção e suporte de acordo com os períodos indicados (12 e 36 meses) foi apresentado os seguintes valores, de acordo com a proposta comercial (8921211):

Item	Descrição	12 meses	36 meses
01	Manutenção/Suporte 06 licenças Vision Traffic Suite "Planning & Simulation" Licença No: 90033130 - PTV VISUM/VISSIM	R\$559.000,00	R\$ 516.000,00
02	Aquisição de licença perpétua e manutenção e atualização por 3 anos de 1 (uma) licença VISSIM e 7 (sete) licenças VISUM	R\$2.185.260,00	R\$1.105.830,00
TOTAL		R\$2.744.260,00	R\$1.621.830,00

6.5. A proposta de preço acima demonstra um desconto significativo na opção da contratação por um período de 36 (trinta e seis) meses, este desconto alcança um valor significativo se comparado ao valor praticado pela proposta que contempla 12 (doze) meses.

6.6. Logo, vislumbra-se uma economia de R\$5.449.950,00 (cinco milhões, quatrocentos e quarenta e nove mil novecentos e cinquenta reais) na contratação do serviço de manutenção e suporte por um período de 36 (trinta e seis) meses, frente à contratação pelo período correspondente a 12 (doze) meses.

6.7. Para um período de 12 (doze) meses, o custo de manutenção/suporte das atuais licenças representaria um montante de R\$559.000,00 (quinhentos e cinquenta e nove mil reais), além do custo de aquisição das novas licenças VISUM e VISIM cotado em R\$2.185.260,00 (dois milhões, cento e oitenta e cinco mil duzentos e sessenta reais), totalizando um custo de manutenção e aquisição **anual** de R\$2.744.260,00 (dois milhões, setecentos e quarenta e quatro mil duzentos e sessenta reais).

6.8. Já para um período de 36 (trinta e seis) meses, o valor proposto alcançou o montante de R\$516.000,00 (quinhentos e dezesseis mil reais) para a manutenção e suporte das atuais licenças existentes, e de R\$1.105.830,00 (um milhão, cento e cinco mil oitocentos e trinta reais) para a inclusão das novas licenças, totalizando um custo por 3 (três) anos de R\$1.621.830,00 (um milhão, seiscentos e vinte e um mil oitocentos e trinta reais).

6.9. Em continuidade aos parâmetros de pesquisa e considerando as condições comerciais exclusivas, buscou-se ainda, conforme disposto no § 12 do Art. 9º da Norma Interna de Licitações e Contratações Diretas (NILCID), aferir se os valores praticados pela PTV DO BRASIL - IMPORTAÇÃO, LICENÇAS E SUPORTE DE SOFTWARE LTDA., são condizentes com os valores praticados no mercado, a partir de contratações similares em outros entes, situação que ensejou como resultado da pesquisa em contratações no âmbito do Ministério da Infraestrutura, cuja contratação contempla a aquisição de licença perpétua do software VISUM, para 3.000 zonas, bem como o serviço de manutenção com atualização e suporte pelo período de 36 (trinta e seis) meses, na forma da tabela abaixo, sendo a solução específica na área de modal de transportes:

ASSINATURA CONTRATO	DATA INÍCIO VIGÊNCIA	DATA FIM VIGÊNCIA	ÓRGÃO SUPERIOR CONTRATANTE	ÓRGÃO / ENTIDADE VINCULADA CONTRATANTE	UNIDADE GESTORA CONTRATANTE	FORMA DE CONTRATAÇÃO	NÚMERO DO CONTRATO	NOME DO FORNECEDOR	CPF / CNPJ DO FORNECEDOR
09/01/2020	09/01/2020	09/01/2023	Ministério da Infraestrutura	Ministério da Infraestrutura - Unidades com vínculo direto	SUBSECRETARIA PLAN., ORC. E ADM. - ADMINISTRATIVO	Inexigibilidade de Licitação	00002/2020	PTV DO BRASIL- IMPORTACAO, LICENCAS E SUPORTE DE SOFTWARE LTDA.	22.752.238/0001
25/05/2018	25/05/2018	25/05/2021	Ministério da Infraestrutura	Empresa de Planejamento e Logística S.A.	EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGISTICA S.A - EPL	Inexigibilidade de Licitação	00004/2018	PTV DO BRASIL- IMPORTACAO, LICENCAS E SUPORTE DE SOFTWARE LTDA.	22.752.238/0001
29/07/2021	29/07/2021	29/07/2024	Ministério da Infraestrutura	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	VALEC ENGENHARIA CONSTRUCOES E FERROVIAS S/A.	Inexigibilidade de Licitação	00010/2021	PTV DO BRASIL- IMPORTACAO, LICENCAS E SUPORTE DE SOFTWARE LTDA.	22.752.238/0001

6.10. Importante destacar que a contratação do suporte e manutenção realizada pelo Ministério da Infraestrutura abarca apenas o software VISUM, ao custo de R\$ 233.350,00 (duzentos e trinta e três mil trezentos e cinquenta reais), que contempla 3.000 zonas. Enquanto a contratação da INFRA S.A. contempla 10.000 zonas.

6.11. Observa-se que os contratos identificados na pesquisa estão concentrados na área de infraestrutura, o que confirma a especificidade da solução na área de transporte e mobilidade. Além disso, considerando que a INFRA S.A. é resultado da incorporação da Empresa de Planejamento e Logística S.A (EPL) pela VALEC

Engenharia, Construções e Ferrovias S.A, os contratos identificados correspondem a essas empresas, razão pela qual a elaboração de um mapa de preços resta prejudicado, tanto pelos contratos públicos identificados quanto pela inviabilidade de competição.

6.12. Mapa Comparativo de Cálculos

6.12.1. Com base nos levantamentos de preços, o custo previsto para a contratação, é o constante da tabela abaixo:

Item	Descrição	Números dos Dongles	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total (36 meses)
1	Serviços de manutenção por 36 meses, com atualização e suporte técnico, da solução de simulação multimodal de transporte das licenças perpétuas de softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação - VISUM e VISSIM, bem como manutenção do módulo de computação distribuída (<i>Distributed Computing</i>). Licenças Locais	900331302	Serviços	4	86.000,00	344.000,00
2	Serviços de manutenção por 36 meses, com atualização e suporte técnico, da solução de simulação multimodal de transporte das licenças perpétuas de softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação - VISUM e VISSIM, bem como manutenção do módulo de computação distribuída (<i>Distributed Computing</i>). Licenças em Rede	900331303	Serviços	2	86.000,00	172.000,00
3	Aquisição de software sob o modelo de licenciamento permanente de direitos de uso - PTV Visum Modeller 10.000 zonas. Licenças em Rede + Bundle Road + Line Costing and Revenue Calculation	-	Licença	7	102.827,86	719.795,00
4	Aquisição de software sob o modelo de licenciamento permanente de direitos de uso - PTV Vissim Advanced. Licenças em Rede . +Módulos Viswalk e Landside Demand Generator	-	Licença	1	42.845,00	42.845,00
5	Manutenção das Licenças do Item 3, que inclui: atualização das licenças para as novas versões lançadas, suporte técnico e mapas de satélite	-	Serviço	7	46.272,86	323.910,00
6	Manutenção das Licenças do Item 4, que inclui: atualização das licenças para as novas versões lançadas, suporte técnico e mapas de satélite	-	Serviço	1	19.280,00	19.280,00
VALOR TOTAL GLOBAL						1.621.830,00

6.12.2. Face ao exposto, a equipe de planejamento optou pela contratação para um período de 36 (trinta e seis) meses, por representar o cenário mais vantajoso para a INFRA S.A., com pagamento em parcela única.

6.12.3. Nesse interim, atesta-se que não há sobrepreço no software que se pretende contratar.

6.12.4. A parcela única não se confunde com a modalidade de pagamento antecipado.

6.12.5. Assim sendo, o custo total da solução para o período de 36 (trinta e seis) meses, é o demonstrado na tabela abaixo:

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	CUSTO TOTAL
	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total
Solução de software VISUM/VISSIM	540.610,00	540.610,00	540.610,00	1.621.830,00
				1.621.830,00

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

7.1. Considerando a análise comparativa de custo apresentada, a melhor solução a ser adotada é a manutenção da solução atual, compreendendo a contratação da manutenção e suporte técnico das licenças já adquiridas e a aquisição de novas licenças dos softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação - VISUM e VISSIM, para um período de 36 (trinta e seis) meses.

7.2. A manutenção e a expansão da solução atual se mostrou a melhor alternativa tanto em relação as funcionalidades da solução, quanto em razão da economicidade demonstrada no estudo e ainda associado à continuidade da utilização das licenças já implementadas no ambiente tecnológico da INFRA S.A..

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1. A quantidade de bens/serviços, deve observar os descritos na tabela abaixo:

Item	Descrição	Números dos Dongles	Unidade	Quantidade
1	Serviços de manutenção por 36 meses, com atualização e suporte técnico, da solução de simulação multimodal de transporte das licenças perpétuas de softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação - VISUM e VISSIM, bem como manutenção do módulo de computação distribuída (<i>Distributed Computing</i>). Licenças Locais	900331302	Serviços	4
2	Serviços de manutenção por 36 meses, com atualização e suporte técnico, da solução de simulação multimodal de transporte das licenças perpétuas de softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação - VISUM e VISSIM, bem como manutenção do módulo de computação distribuída (<i>Distributed Computing</i>). Licenças em Rede	900331303	Serviços	2
3	Aquisição de software sob o modelo de licenciamento permanente de direitos de uso - PTV Visum Modeller 10.000 zonas. Licenças em Rede + Bundle Road + Line Costing and Revenue Calculation	-	Licença	7
4	Aquisição de software sob o modelo de licenciamento permanente de direitos de uso - PTV Vissim Advanced. Licenças em Rede . +Módulos Viswalk e Landside Demand Generator	-	Licença	1
5	Manutenção das Licenças do Item 3, que inclui: atualização das licenças para as novas versões lançadas, suporte técnico e mapas de satélite	-	Serviço	7
6	Manutenção das Licenças do Item 4, que inclui: atualização das licenças para as novas versões lançadas, suporte técnico e mapas de satélite	-	Serviço	1

8.2. A estimativa para a definição do quantitativo considerado adequado para atender as necessidades da INFRA S.A., pautou-se no modelo proposto pela Portaria

SGD/MGI nº 5.950/2023, no que se refere a contratação de software, baseado especialmente na análise do contrato atual nº 10/2021, usuários da solução e no levantamento de informações relacionadas às atividades necessárias para atender o desenvolvimento do Plano Nacional de Logística, Planos Setoriais, Planos Estaduais, e outros estudos junto ao Ministério dos Transportes, e o atendimento a outras demandas do setor de transporte, como por exemplo, os Planos Mestres Portuários e outros estudos.

8.3. Com o aumento de demandas e a atuação da INFRA S.A. cada vez mais presente e eficiente no cenário atual dos transportes, faz-se necessário a contratação de novas licenças para expansão do PNL e atuação em conjunto com o Ministério dos Transportes.

8.4. O aumento da demanda de elaboração de planos e relatórios pela INFRA S.A., em âmbito nacional, justifica o aumento no número de licenças, e a renovação das licenças atuais.

6.5. Dessa forma, a contratação tem por objetivo garantir os serviços de manutenção das 6 (seis) licenças, com atualização de software e suporte técnico, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, aos componentes da solução de simulação multimodal de transporte em uso na INFRA S.A., composta pelos softwares VISUM e VISSIM, do fabricante PTV, e aquisição de 7 (sete) licenças com atualização e suporte técnico VISUM, 1 (uma) licença perpétua com atualização e suporte técnico VISSIM, com suporte técnico e atualização para o período de 36 (trinta e seis) meses.

8.5. O aumento no quantitativo de licenças visa atender além da expansão da utilização pela INFRA S.A., a ampliação de utilização pelo Ministério dos Transportes.

9. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

9.1. A estimativa da contratação é de R\$ 1.621.830,00 (um milhão, seiscentos e vinte e um mil e oitocentos e trinta reais), para um período de 36 (trinta e seis) meses, contemplando, ainda, a manutenção do módulo de computação distribuída, conforme Proposta (8921211).

10. DO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

10.1. A solução está organizada em Grupo Único, formada por 6 (seis) itens, sendo fornecida por exclusividade pela PTV DO BRASIL - IMPORTAÇÃO, LICENÇAS E SUPORTE DE SOFTWARE LTDA., conforme certidões de exclusividade anexados ao processo de contratação.

10.2. Os itens do objeto dessa contratação constituem uma única solução de TIC, compreendendo a manutenção e suporte técnico e aquisição de novas licenças dos softwares de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação - VISUM e VISSIM, por um período de 36 (trinta e seis) meses para atender as necessidades da INFRA S.A. e do Ministério dos Transportes.

10.3. Além disso, os itens que compõem o objeto são serviços de mesma natureza, dependentes entre si, e integram o modelo de licenciamento de modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação. A contratação da solução em Grupo Único é fundamental para a garantia da qualidade dos serviços prestados, reduzindo os riscos envolvidos na operacionalização, sendo prestado por um único fornecedor, o que fundamenta a contratação direta por Inexigibilidade de Licitação.

10.4. Dessa forma, o parcelamento do objeto não se aplica, sendo o modelo definido para esta contratação o mais adequado tecnicamente e aderentes a padrão e normas de contratações de TIC.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não haverá a necessidade de nenhuma contratação correlata e/ou interdependente adicional para o projeto, pois o objeto contempla todos os serviços necessários e suficientes para sua execução.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. Dentre os principais benefícios a serem alcançados com a contratação, pode-se destacar os seguintes:

Id	Benefícios	Resultados
1	Adequação às práticas de mercado a partir de soluções atuais e mais vantajosas para a INFRA S.A.	A contratação garante que a INFRA S.A. mantenha-se atualizada com as melhores práticas tecnológicas de simulação multimodal de transporte, utilizando ferramentas de ponta que asseguram a competitividade e eficiência nos estudos e planejamentos logísticos.
2	Efetividade com a continuidade da qualidade dos trabalhos executados pela INFRA S.A. e manutenção dos serviços prestados à sociedade.	O suporte técnico contínuo e a manutenção garantem a qualidade dos serviços prestados pela INFRA S.A., assegurando que os dados e simulações gerados sejam precisos, atualizados e confiáveis, essenciais para a tomada de decisões estratégicas no setor de transporte e infraestrutura.
3	Mitigação dos riscos de indisponibilidade na utilização das ferramentas de simulação de Tráfego, que poderiam comprometer as entregas da INFRA S.A. nos trabalhos relacionados aos Estudos voltados ao Planejamento Logístico do Brasil.	A contratação reduz significativamente o risco de interrupções nos projetos de simulação e modelagem, garantindo que os projetos estratégicos, como o Plano Nacional de Logística (PNL) e outros estudos setoriais, sejam concluídos dentro dos prazos estabelecidos, evitando atrasos que possam impactar o planejamento nacional.
4	Eficácia com o atendimento das necessidades da INFRA S.A. para os serviços de software especializados em modelagem de transportes nas escalas de macrossimulação e microssimulação.	A contratação permite que a INFRA S.A. utilize as ferramentas tecnológicas adequadas para lidar com grandes volumes de dados e simulações complexas, atendendo às crescentes demandas do Ministério dos Transportes e de outras áreas estratégicas.
5	Atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis.	A contratação equilibra os benefícios e custos, garantindo que a INFRA S.A. tenha acesso a soluções tecnológicas de alta performance sem comprometer o orçamento. Além disso, o suporte e manutenção contínuos garantem a economicidade, evitando gastos desnecessários com correções emergenciais ou com a substituição da solução.
6	Redução do tempo de processamento de simulações e otimização dos recursos computacionais.	O módulo de Computação Distribuída permitirá a realização de simulações em múltiplos nós computacionais, otimizando o tempo de processamento e possibilitando a conclusão de análises complexas de forma mais ágil, o que é fundamental para atender demandas emergenciais ou de alta prioridade.
7	Melhoria contínua da qualidade das simulações por meio de atualizações regulares e suporte técnico especializado.	As atualizações regulares dos softwares VISUM e VISSIM trarão novas funcionalidades e correções de bugs, garantindo que a INFRA S.A. sempre utilize a versão mais avançada dos softwares, o que melhora a precisão das análises e a confiabilidade dos resultados obtidos.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. Fornecimento, instalação e configuração do software e transferência de conhecimento, nos requisitos estabelecidos pela INFRA S.A.

14. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

14.1. A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, conforme disposto no art. 16, "g", da IN SGD/ME nº 94/2022, observando, no que couber o [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU](#).

14.2. Além disso, no que couber, deverá observar as práticas do [Guia de Contratações Públicas Sustentáveis da Infra S.A.](#)

15. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS

15.1. No decorrer da elaboração deste Estudo não foi identificado nenhum possível impacto ambiental durante a execução do objeto.

15.2. Não há impactos ambientais, pois como a contratação trata-se de aquisição e manutenção de softwares, nenhuma modificação de infraestrutura será necessária, evitando dessa forma qualquer alteração no perfil de consumo energético do órgão e a geração de materiais de descarte.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1. Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar, os integrantes requisitante e técnico, da equipe de planejamento, declaram que a contratação é viável, do ponto de vista técnico e econômico, sendo relevante e essencial para o desenvolvimento das atividades e trabalhos realizados pela INFRA S.A., no âmbito de sua missão institucional.

16.2. O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em harmonia com a Instrução IN SGD/ME nº 94/2022, Portaria SGD/MGI nº 5.950/2023, NILCID e Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação.

16.3. Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente e economicamente **VIÁVEL**, razão pela

qual se recomenda o prosseguimento da contratação.

17. APROVAÇÃO E ASSINATURA

17.1. Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

(assinatura eletrônica)

LUCAS MIRANDA FRANÇA

Integrante Requisitante, Portaria nº 140 (8283240)

(assinatura eletrônica)

ELAINE RADEL

Integrante Requisitante, Portaria nº 140 (8283240)

(assinatura eletrônica)

RENATO MAGALHÃES MAIA

Integrante Requisitante, Portaria nº 140 (8283240)

(assinatura eletrônica)

FERNANDO JOSÉ PIVA

Integrante Requisitante, Portaria nº 140 (8283240)

(assinatura eletrônica)

JAIR FERREIRA NEVES NETO

Integrante Técnico, Portaria nº 140 (8283240)

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Infra S.A.,

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

(assinatura eletrônica)

Renato Ricardo Alves

Superintendente de Tecnologia da Informação



Documento assinado eletronicamente por **Fernando José Piva, Assessor Especial**, em 07/11/2024, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Luís Philipe Vilara Ribeiro, Assessor Técnico IV**, em 07/11/2024, às 12:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Jair Ferreira Neves Neto, Integrante Técnico**, em 08/11/2024, às 09:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Renato Ricardo Alves, Superintendente de Tecnologia da Informação**, em 08/11/2024, às 13:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Renato Magalhães Maia, Assessor**, em 08/11/2024, às 14:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Radel, Coordenadora de Projetos Especiais**, em 08/11/2024, às 17:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS MIRANDA FRANÇA, Assessor Técnico II**, em 12/11/2024, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9026939** e o código CRC **EA9D675B**.



Referência: Processo nº 50050.000708/2024-29



SEI nº 9026939

SAUS, Quadra 01, Bloco 'G', Lotes 3 e 5, Bairro Asa Sul, - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70.070-010
Telefone: