



INFRA S.A.
INFRA S.A.
ASSEMBLEIA GERAL
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA EXECUTIVA
DIRETORIA DE MERCADO E INOVAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
GERÊNCIA DE RELACIONAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

NOTA TÉCNICA Nº 55/2024/GERTI-INFRA/ SUPTI-INFRA/ DIMEI-INFRA/ DIREX-
INFRA/ CONSAD-INFRA/ AG-INFRA

Brasília, 06 de novembro de 2024.

PROCESSO Nº 50050.000708/2024-29

INTERESSADO: COORDENAÇÃO DE ESTUDOS LOGÍSTICOS E DE TRANSPORTES, COORDENAÇÃO DE PLANOS DE SISTEMAS DE TRANSPORTE, SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO E ESTUDOS DE TRANSPORTES, SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

1.1. O PTV VISSIM e o PTV VISUM são softwares desenvolvidos pela PTV Group, especializados em modelagem e simulação de sistemas de transporte, utilizados para análise e planejamento de tráfego urbano e regional.

1.1.1. VISSIM é um software de simulação de tráfego baseado em microdetalhamento. Ele permite a modelagem e simulação do comportamento individual dos veículos, pedestres e ciclistas em um ambiente de tráfego. Seu principal objetivo é a análise de fluxo de tráfego, otimização de semáforos, avaliação de capacidade das vias e o estudo de alternativas para melhorias na mobilidade urbana. O software VISSIM é amplamente utilizado para:

- I - Análise de congestionamentos e desempenho de redes viárias.
- II - Planejamento de sistemas de transporte público, como linhas de ônibus e metrô.
- III - Avaliação de estratégias de gestão de tráfego, como controle semafórico e sistemas de rodízio.
- IV - Estudo de impactos de novos projetos de infraestrutura, como pontes, viadutos e rotatórias.

1.1.2. VISUM é um software de modelagem de transporte de grande escala, focado no planejamento e análise de sistemas de transporte em áreas metropolitanas e regionais. Ele trabalha com modelos de transporte baseados em macrodados, utilizando a análise de redes de transporte para avaliar o fluxo de passageiros, o transporte público, a gestão de demanda e a capacidade das infraestruturas viárias. O PTV VISUM é utilizado para:

- I - Planejamento e otimização de redes de transporte público (ônibus, metrô, trens).
- II - Análise de demanda de transporte e projeções de tráfego futuro.
- III - Estudo de alternativas para a expansão de redes viárias e de transporte coletivo.
- IV - Avaliação de impactos ambientais e de congestionamento no tráfego urbano.

1.1.3. Em resumo, o PTV VISSIM é mais focado em simulação detalhada de tráfego em nível micro, enquanto o PTV VISUM é utilizado para modelagem e análise de sistemas de transporte em grande escala, lidando com redes de tráfego e transporte público de forma macroscópica. Ambos os

softwares são complementares e frequentemente usados em conjunto no planejamento de sistemas de mobilidade e transporte.

1.2. **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.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. **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.

2. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO FORNECEDOR

2.1. 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.

2.2. 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.

2.3. A escolha do fornecedor justifica-se também para viabilizar e manter a vantajosidade em manter a manutenção de licenças já adquiridas pela INFRA S.A.

3. JUSTIFICATIVA DO PREÇO PRATICADO COMPROVADO

3.1. O preço praticado em mercado foi comprovado a partir das cartas justificativas de preço:

3.1.1. Carta Justificativa de Preços Manutenção (8583351);

3.1.2. Carta Justificativa de Preços Aquisição (8583361).

4. CONCLUSÃO:

4.1. Por todo fato exposto, encaminha-se os autos ao Superintendente de Tecnologia da Informação para ciência, e, se de acordo, envio à DIMEI, a qual estando em concordância, submeter para

SULIC/DIRAF **autorização da fase externa da contratação por Inexigibilidade do objeto supracitado, em consonância com o Art. 18, Inciso III, alínea "b" do RILC/INFRASA**, considerando o valor estimado de R\$ 1.621.830,00 (um milhão, seiscentos e vinte e um mil oitocentos e trinta reais) para o período de 36 (trinta e seis) meses, sendo esse o valor de alçada de competência da Diretoria Setorial:

"Art. 18. A autoridade competente para autorização de procedimento licitatório, procedimentos auxiliares, das modalidades de contratação direta ou contratação da Infra S.A como prestadora de serviços, será:

(...)

III - do Diretor setorial, para contratações com valor inferior a:

a) R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), nos casos de obras e serviços de engenharia; e

b) R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais), nos demais casos. (grifou-se)

Respeitosamente,

(assinatura eletrônica)

CÉLIO EDUARDO PEIXOTO NORMANDO
Gerente de Relacionamento de Tecnologia da Informação
GERTI/SUPTI/DIMEI

De acordo. Encaminhe-se à **DIMEI**, para autorização da fase externa, nos termos do Art. 18º, Inciso III, alínea "b" do RILC/INFRA S.A.

Por derradeiro, após emissão da autorização, que os autos sejam encaminhados à **SULIC/DIRAF** visando adoção das medidas subsequentes de estilo.

(assinatura eletrônica)

RENATO RICARDO ALVES
Superintendente de Tecnologia da Informação
DIMEI/SUPTI



Documento assinado eletronicamente por **CÉLIO EDUARDO PEIXOTO NORMANDO, Gerente de Relacionamento de Tecnologia da Informação**, em 06/11/2024, às 17:39, 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 07/11/2024, às 09:35, 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 **9034057** e o código CRC **2C234A3C**.



Referência: Processo nº 50050.000708/2024-29



SEI nº 9034057

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