PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

**SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU**

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de Sistema de Gestão Informatizado e equipamentos, para atendimento a Resolução CONTRAN nº 909, de 28 de março de 2022, visando o videomonitoramento nas vias públicas do Município de Santo André/SP, coleta e análise de metadados, conforme especificações técnicas, justifica-se pela necessidade de garantir a eficiência, segurança e modernização da mobilidade urbana no município.

Atualmente a Prefeitura tem sob sua jurisdição uma extensa malha viária, cruzamentos com controle semafórico, intersecções, ciclofaixas e ciclovias, fronteiras com diversos municípios do grande ABC, com o município de São Paulo e acessos a rodovias Federais e Estaduais que somado a uma frota crescente de veículos registrados no município e flutuantes, devido a característica da cidade, se encontram com dimensões que inviabilizam o controle e o monitoramento viário de forma eficiente e a gestão administrativa do respeito a legislação de trânsito de acordo com o CTB (Código de Trânsito Brasileiro), competência do município pela sua municipalização do trânsito, utilizando apenas o número limitado de mão de obra e infraestrutura do Poder Público, hora existente.

É obrigação da Prefeitura, dentro das respectivas esferas de atuação, realizar o controle das vias, o monitoramento, a fiscalização e a aplicação das penalidades cabíveis visando mais segurança e qualidade de vida para os cidadãos.

Preocupar-se com a Legislação em vigor em principal atenção ao atendimento à legislação da aderência a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018.

Considerando as dificuldades e a situação atual, se faz necessário viabilizar a modernização e automatização dos procedimentos administrativos à legislação de trânsito em atendimento ao CTB, Portarias e Resoluções do CONTRAN.

A modernização e a automatização sugeridas são hoje partes indispensáveis para melhorar a eficiência da Administração Pública. Seu uso correto vai promover maior mobilidade e bem-estar social, diminuir e inibir as práticas ilegais e principalmente reduzir o número de acidentes de trânsito.

Assim sendo, a modernização da metodologia do monitoramento viário das vias, atenderá ao objetivo primordial de agilizar a administração das infrações de trânsito emitidas pela fiscalização e coletar dados que possam embasar medidas de engenharia e educativas, favorecendo a segurança geral dos usuários das vias e, particularmente dos pedestres, obedecendo-se aos ditames do art. 61 do CTB.

Um Sistema de videomonitoramento modernizado tecnologicamente com ferramentas e aplicativos adequados às novas regras do SNT –Sistema Nacional de Trânsito – possibilitará à administração e ao munícipe maior acesso a informações pertinentes às infrações cometidas, rapidez no atendimento ao público, segurança no tratamento dos dados e transparência.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Em consonância com o disposto no artigo 24, inciso VI, do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), compete aos órgãos executivos de trânsito municipais a fiscalização de infrações, bem como a aplicação das penalidades previstas na legislação. No entanto, a estrutura atual da Administração Municipal é insuficiente para exercer, de forma plena, essa competência, especialmente no que tange ao monitoramento eletrônico e à geração automatizada de autos de infração com base em imagens e dados de equipamentos homologados.

Nesse contexto, justifica-se a **necessidade de contratação de empresa especializada** que forneça:

- **Licença de sistema informatizado de gestão administrativa**, capaz de registrar imagens, processar dados de infrações de trânsito por videomonitoramento e emitir autos de infração em conformidade com a legislação vigente;
- **Suporte técnico e operacional contínuo**, com pessoal qualificado e estrutura homologada, garantindo confiabilidade no processamento e arquivamento das informações;

A contratação é ainda respaldada pelos princípios da eficiência, economicidade, legalidade e interesse público, previstos na Lei nº 14.133/2021, e pela necessidade de dotar o Município de instrumentos modernos, ágeis e seguros de fiscalização, superando a limitação de recursos humanos e materiais próprios.

Ademais, o serviço demandado possui natureza de **atividade técnica especializada**, com exigência de conhecimento específico, domínio de soluções tecnológicas homologadas e capacidade de operar de acordo com os parâmetros estabelecidos por resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

Assim, a contratação ora proposta tem como finalidade assegurar:

- A **melhoria na gestão do trânsito municipal**;
- O **aumento da segurança viária e da qualidade de vida urbana**;
- A **efetividade na aplicação da legislação de trânsito**, com respeito ao devido processo legal e à ampla defesa dos infratores;
- O **aprimoramento da política pública de mobilidade urbana sustentável**.

Dessa forma, resta plenamente demonstrada a necessidade pública, concreta e atual da contratação de empresa especializada, de modo a viabilizar o atendimento eficaz da missão institucional do órgão de trânsito municipal e o cumprimento do dever legal do Município de Santo André perante seus cidadãos.

Por fim, a contratação proposta está amparada pelos dispositivos da Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), em especial quanto à possibilidade de contratação de serviços contínuos e especializados, conforme previsto nos artigos que tratam do planejamento da contratação, estudo técnico preliminar e justificativa da demanda.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

**SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU**

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

## 2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto pretendido para contratação de empresa especializada para o fornecimento de Sistema de Gestão Informatizado e equipamentos, para atendimento a Resolução CONTRAN nº 909, de 28 de março de 2022, visando o videomonitoramento nas vias públicas do Município de Santo André/SP, coleta e análise de metadados, conforme especificações técnicas, tem previsão no Plano de Contratações Anual, possuindo recurso orçamentário e financeiro devidamente previsto no Plano Plurianual – PPA 2025.

E ainda, tem previsão na Lei Orçamentária Anual – LOA de 2025: Natureza da despesa: 33.90.39.

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação visará atender aos seguintes requisitos essenciais, garantindo a conformidade técnica, legal, funcional, de sustentabilidade e de garantia, em consonância com a Lei Federal nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana), a Lei Municipal nº 10.736/2023 (Plano de Mobilidade Urbana Sustentável), o Decreto Municipal 18.243/2024, a Resolução CONTRAN nº; 909 e as diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU (disponível em: Guia Nacional de Contratações Sustentáveis 2024).

**3.1. Requisitos Legais:**

Todos os bens e serviços contratados deverão estar em estrita conformidade com a legislação e normatização aplicáveis, incluindo, mas não se limitando a:

- **Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos):** Observância de todos os ritos processuais, princípios (planejamento, transparência, eficiência, sustentabilidade), modalidades e regimes de contratação.
- **Lei Federal nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana):** A solução deve contribuir para a implementação dos princípios e diretrizes da política, com foco na eficiência, segurança, acessibilidade universal, sustentabilidade dos sistemas de transporte e políticas para educação de trânsito.
- **Resolução CONTRAN nº. 909:**
- **Decreto Municipal nº 18.243/2024:** Conformidade com os procedimentos e diretrizes para contratações públicas no âmbito municipal.

**3.2. Requisitos Funcionais:**

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de monitoramento viário eletrônico com fornecimento de licença de uso de sistema informatizado de gestão administrativa, visa atender às necessidades operacionais, legais e técnicas da Administração Pública Municipal, conforme descrito a seguir.

**3.3. Natureza Especializada do Objeto:**

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**
nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

O objeto da contratação exige domínio tecnológico e conhecimento técnico específico, sendo classificado como serviço técnico especializado, nos termos do art. 6º, inciso XXII, da Lei nº 14.133/2021. A execução envolve não apenas o fornecimento de software, mas também a operação de soluções homologadas e a integração com órgãos de trânsito federais e **estaduais**, o que impõe requisitos rigorosos à qualificação da empresa contratada.

### 3.4. Requisitos Mínimos Justificáveis

**a) Licença de Sistema Informatizado Homologado**

É necessário que o sistema a ser fornecido possua **licença válida, com tecnologia comprovadamente funcional e homologação junto ao órgão competente (SENATRAN/CONTRAN)**. Isso garante que os dados capturados e processados tenham validade jurídica e que os autos de infração gerados sejam legítimos, respeitando o art. 280 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

**b) Registro, Processamento e Armazenamento de Imagens e Dados**

O sistema deve ser capaz de realizar registro automatizado de imagens e dados, com metadados que incluam local, data, hora, tipo da infração e demais informações exigidas por lei, assegurando rastreabilidade, integridade e autenticidade das evidências que fundamentam os autos de infração.

**c) Geração e Validação de Autos de Infração**

A solução deve contemplar a **emissão automática de autos de infração** em conformidade com as Resoluções do CONTRAN, com possibilidade de **assinatura digital, cruzamento de dados com bases externas (DETRAN/SENATRAN)** e **controle de prazos processuais**, respeitando o devido processo legal.

**d) Integração com Sistemas Nacionais**

É essencial que a plataforma permita **integração segura e atualizada com sistemas do Sistema Nacional de Trânsito (SNT)**, como o Registro Nacional de Infrações de Trânsito (RENAINF) e demais bases utilizadas para envio e recebimento de notificações, penalidades e histórico de condutores.

**e) Suporte Técnico e Atualizações**

A contratada deve fornecer atendimento técnico permanente, suporte operacional e atualizações regulares do sistema, para garantir continuidade da prestação do serviço e adequação às normas futuras.

**f) Capacidade Operacional e Equipe Técnica Qualificada**

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Deve ser exigida da empresa a comprovação de experiência anterior, com atestados de capacidade técnica em serviços semelhantes em outros entes públicos. Também é necessária a disponibilização de equipe técnica habilitada, composta por profissionais com qualificação compatível com o objeto (analistas, técnicos em TI, operadores de monitoramento etc.).

**g) Segurança da Informação e LGPD**

Em razão da natureza sensível dos dados tratados (imagens, dados pessoais de condutores e veículos), o sistema deve atender aos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018), com políticas de segurança da informação, controle de acesso e plano de contingência.

**h) Relatórios e Painéis de Gestão**

A ferramenta deverá fornecer **relatórios gerenciais, dashboards e indicadores estatísticos em tempo real**, que sirvam de apoio à tomada de decisão para a gestão pública da mobilidade e segurança viária.

A especificação dos requisitos técnicos mínimos para esta contratação não se trata de formalismo, mas sim de garantia de legalidade, eficiência e efetividade da política pública de trânsito. A ausência desses requisitos comprometeria a validade dos autos de infração, a segurança jurídica das penalidades aplicadas e a capacidade de o Município exercer sua competência legal de fiscalização.

## 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As estimativas de quantidades a seguir são balizadas por uma análise preliminar da rede viária do Município de Santo André, da infraestrutura existente e nas diretrizes da **Lei Federal nº 12.587/2012**. Essas projeções visam a um sistema de mobilidade abrangente, moderno e eficiente. É crucial notar que essas quantidades são **preliminares** e servirão como base para a pesquisa de mercado e a elaboração do Termo de Referência, onde serão detalhadas e, se necessário, ajustadas após levantamentos de campo mais aprofundados.

O quantitativo indicado foi elaborado em consonância com a demanda atual do Município.

| Item | Descrição dos serviços | Unidade | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 1 | Locação de infraestrutura e equipamentos para a operacionalização do COMV (Centro de Operações de Monitoramento Viário). | CJ | 1 |
| 2 | Locação de Licença de Sistema de Gestão administrativa, para o registro de imagens, vídeos e dados para a geração do auto de infração por vídeo Monitoramento Viário instalados no COMV (Centro de Operações de Monitoramento Viário). | Sistema/mês | 1 |

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Locação de Licença de Sistema de Gestão administrativa, para o registro e geração do auto de infração de Trânsito por vídeo Monitoramento Viário no COMV (Centro de Operações de Monitoramento Viário), instalado no Departamento de Trânsito do Munícipio. | Sistema/mês | 5 |
| 4 | locação de infraestrutura para instalação de pontos fixos de câmeras tipo PTZ e Bulet. | Cj. | 5 |
| 5 | locação de infraestrutura para instalação de pontos de rodízio de câmeras tipo PTZ e Bulet. | Cj. | 20 |
| 6 | Locação de câmera de vídeo tipo Ptz. | Unidade/mês. | 5 |
| 7 | Locação de câmera de vídeo tipo Bulet fixa. | Unidade/mês | 5 |
| 8 | Locação de sistema de suporte para alimentação elétrica, transmissão de dados e imagens. | Cj. | 10 |
| 9 | Serviço de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de vídeo monitoramento viário. | Unidade/mês | 10 |
| 10 | Serviço de Análise, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas. | Hora/mês | 88 |

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do artigo 23, §1°, da Lei n° 14.133/2021, a definição do valor estimado da contratação deve estar fundamentada em levantamento de mercado, de modo a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública e o adequado planejamento da despesa pública.

A realização do levantamento de mercado para a contratação de empresa especializada com fornecimento de licença de uso de sistema de gestão administrativa de infrações, registro de imagens e dados, e operação do monitoramento viário com emissão de autos de infração, justifica-se pelas seguintes razões:

**a. Garantia da Eficiência e Economicidade**

O levantamento de preços visa assegurar que a Administração disponha de parâmetros atualizados, realistas e compatíveis com as práticas do setor privado, evitando sobrepreço ou sub avaliação. Trata-se de etapa indispensável à definição do valor estimado, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade previstos no art. 5° da Lei n° 14.133/2021.

**b. Natureza Técnica e Especializada do Objeto**

A prestação de serviços envolvendo sistemas informatizados homologados, com funcionalidades específicas para o registro e processamento de infrações de trânsito, demanda avaliação junto a fornecedores que atuam no setor público, sendo necessária a consulta a empresas com experiência comprovada e soluções compatíveis com as exigências legais (CTB, CONTRAN, SENATRAN e LGPD).

Dada a especificidade do objeto, é necessário compreender:

- Os modelos de negócio praticados (prestação de serviço + fornecimento de licença + operação);
- A variação de preços conforme porte do Município, volume de infrações e tempo de vigência contratual;
- Os custos de infraestrutura, manutenção, suporte técnico e atualizações, que variam entre os fornecedores.

**c. Subsídio à Escolha do Regime de Contratação e Julgamento**

O levantamento de mercado também irá subsidiar a Administração na definição:

- Do regime de execução contratual mais adequado (por empreitada por preço unitário, por preço global ou por tarefa);
- Do critério de julgamento da licitação (menor preço, técnica e preço, maior retorno etc.), conforme o artigo 33 da Lei nº 14.133/2021.

**d. Ampliação da Competitividade e Transparência**

Ao realizar **pesquisa de mercado com ampla consulta a fornecedores**, inclusive via plataformas eletrônicas públicas e privadas, a Administração estimula a **participação de empresas idôneas e qualificadas**, amplia a **transparência do processo** e reduz riscos de direcionamento indevido, em consonância com os princípios da isonomia e publicidade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).

Diante da complexidade do objeto, da necessidade de assegurar a vantajosidade da contratação e do atendimento às normas da Lei nº 14.133/2021, justifica-se plenamente a realização de levantamento de mercado, com consulta a empresas fornecedoras do setor, registros de contratações públicas similares (Compras.gov.br, Painel de Preços, etc.) e demais fontes pertinentes, como etapa preparatória indispensável à contratação pretendida pelo Município de Santo André/SP.

## 5.1. Análise Técnica e Econômica das Alternativas Levantadas

Após o levantamento de mercado, será realizada uma análise criteriosa das alternativas de soluções, considerando os seguintes aspectos:

- **Alternativa 1: Contratação Integrada (Fornecimento e Serviço Associado - Solução Proposta)**
  - **Análise Técnica:** Esta alternativa prevê a contratação de uma única empresa para fornecer todos os materiais e equipamentos de videomonitoramento, além de ser responsável pela instalação, manutenção contínua e geração dos autos de infração. Tecnicamente,

esta é a solução mais vantajosa por garantir a **integração plena entre hardware e software**, a **padronização tecnológica**, e a **compatibilidade total** entre os componentes. Permite a adoção de sistemas mais sofisticados e eficientes, para o monitoramento viário. Facilita a gestão da garantia e a atribuição de responsabilidades.

- **Análise Econômica:** Embora o custo inicial possa parecer consolidado, a economia de escala resultante da negociação de um pacote completo tende a gerar um **melhor custo-benefício** a longo prazo. Reduz os custos administrativos da gestão de múltiplos contratos e os riscos de sobrepreço em itens isolados. A manutenção preventiva e a vida útil estendida dos equipamentos, garantidas pelo contrato associado, diminuem os custos.

- **Alternativa 2: Contratação Parcelada por Tipo de Serviço/Fornecimento**
  - **Análise Técnica:** Consistiria em contratar empresas distintas para, por exemplo, (a) sistema de videomonitoramento, (b) câmeras, (c) sistema de software (c) geração do auto de infração. Tecnicamente, esta abordagem apresenta **altos riscos de incompatibilidade e dificuldade de integração** entre os diferentes sistemas e equipamentos. A coordenação entre múltiplos fornecedores seria extremamente complexa, podendo levar a atrasos na implantação e falhas operacionais. A responsabilidade por eventuais problemas poderia ser diluída.
  - **Análise Econômica:** Embora possa parecer que a competitividade em cada item isolado reduziria custos, a fragmentação geralmente resulta em **perda de economia de escala** e em **custos administrativos elevados** para gerenciar múltiplos contratos. Além disso, os custos de integração e os riscos de retrabalho ou falhas por incompatibilidade poderiam elevar significativamente o valor total do projeto.

- **Alternativa 3: Manutenção e Operação In-House (com aquisição de equipamentos)**
  - **Análise Técnica:** O município adquiriria os equipamentos e o software e realizaria a instalação, manutenção e operação com sua própria equipe, além disso seria o responsável pela geração do auto de infração. Tecnicamente, esta alternativa exigiria um **investimento substancial na capacitação de pessoal** altamente especializado em sistemas de tráfego, além da aquisição de ferramentas e infraestrutura

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

para manutenção. A capacidade de acompanhar a evolução tecnológica do mercado seria limitada.

- **Análise Econômica:** Os custos de investimento em treinamento, equipamentos de manutenção, estoque de peças e salários de equipe especializada seriam muito elevados. A falta de escala e a menor especialização inerente a uma equipe interna poderiam resultar em **ineficiência e custos operacionais mais altos** no longo prazo, além de atrasos na implantação de novas tecnologias.

## 6. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Em atendimento ao disposto no artigo 18, inciso V, da **Lei nº 14.133/2021**, a Administração Pública deve apresentar **justificativa da escolha da solução a ser adotada**, considerando os elementos técnicos, operacionais, legais e econômicos que orientam a contratação pretendida.

Um estudo técnico e objetivo que indique qual das soluções trará maior vantagem para a Administração, não deve observar apenas os custos diretos envolvidos entre a aquisição e locação, porquanto estes dispêndios constituem apenas os pontos iniciais de análise. Existem diversos outros gastos (as vezes invisíveis) que interferem na decisão entre comprar ou locar, a exemplo do custo de oportunidade, da redução da despesa do setor de manutenção e da depreciação.

A análise técnica e econômica demonstra que a **Alternativa 1 (Contratação Integrada no regime de Fornecimento e Prestação de Serviço Associado)** é a mais vantajosa para o Município de Santo André. Esta abordagem otimiza a integração tecnológica, garante a uniformidade de qualidade, simplifica a gestão do contrato e oferece o melhor custo-benefício ao longo do ciclo de vida da solução, alinhando-se plenamente com os princípios de eficiência e planejamento da **Lei Federal nº 14.133/2021** e os objetivos de modernização da **Lei Federal nº 12.587/2012** e da **Lei Municipal nº 10.736/2023**.

A Prefeitura busca alcançar maior **eficiência** administrativa, explorando alternativas às situações que dificultam a execução das atribuições institucionais. Neste específico caso, obtém-se tais benefícios com redução do tempo de indisponibilidade de suas ferramentas, maior facilidade de substituição dos bens e diminuição dos custos agregados relacionados à gestão de equipamentos.

Portanto, objetivando prover excelência na prestação de seus serviços e, considerando que o sistema de gestão de trânsito por videomonitoramento representa uma das principais ferramentas de trabalho do departamento de trânsito, a gestão eficiente das infrações se mostra essencial para que a instituição maximize seus resultados.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

### 6.1. Fundamentação Técnica da Escolha da Solução

A escolha da solução está baseada nos seguintes critérios técnicos e operacionais:

- A natureza do objeto exige **sistema informatizado homologado**, dotado de funcionalidades específicas e infraestrutura segura para processamento e armazenamento de dados sensíveis e imagens, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Resoluções do CONTRAN e diretrizes da SENATRAN;
- O serviço de monitoramento e geração de autos de infração não pode ser prestado diretamente pelo Município, pois envolve tecnologias e certificações específicas que demandam expertise de empresas com atuação consolidada no setor;
- A solução pretendida compreende o modelo mais eficiente: fornecimento de licença de software especializado + operação do sistema + suporte técnico + integração com órgãos de trânsito, assegurando continuidade e regularidade da fiscalização;
- Trata-se de serviço de natureza contínua e técnica especializada, cuja execução direta pela Administração seria antieconômica e operacionalmente inviável, especialmente no curto prazo.

### 6.2. Fundamentação Legal da Escolha

A contratação está em conformidade com os dispositivos da **Lei nº 14.133/2021**, destacando-se:

- **Art. 6º, XXII e XXIII** – Definição de serviços técnicos especializados e contínuos;
- **Art. 8º, §1º** – Permite a contratação de terceiros quando inexistente a capacidade de execução direta;
- **Art. 11 e 18** – Determina que a escolha da solução deve considerar o melhor atendimento ao interesse público, à economicidade, eficiência e viabilidade de execução.

### 6.3. Vantagens da Solução Adotada

A solução adotada apresenta diversas vantagens técnicas, operacionais e institucionais, tais como:

- Legalidade e segurança jurídica na lavratura de autos de infração com base em imagens e dados certificados;
- Agilidade e precisão no processamento de infrações e notificação de condutores;
- Redução de custos operacionais e de pessoal para a Administração;
- Aprimoramento da segurança viária e da fiscalização de trânsito no Município;
- Disponibilidade de relatórios gerenciais e dados para planejamento urbano e políticas públicas de mobilidade.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, restou tecnicamente e juridicamente demonstrada a adequação da solução escolhida para atendimento à necessidade pública, sendo está a que melhor atende ao interesse do Município de Santo André/SP, por reunir condições técnicas, legais, operacionais e econômicas que garantem a prestação do serviço com qualidade, regularidade e conformidade legal.

## 7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do preço da contratação para o Município de Santo André foi elaborada com base em uma análise de contratos recentes e de escopo similar, celebrados por outras esferas governamentais.

Esta metodologia visa garantir a máxima precisão e aderência aos valores de mercado atuais, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, a Lei Municipal nº 10.736/2023 (Plano de Mobilidade Urbana Sustentável) e a Lei Federal nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana).

O objeto da contratação de Santo André, que abrange a prestação de serviço **por empresa especializada em Sistema de Monitoramento Viário com Geração de Autos de Infração.**

Para esta estimativa, foram consultados e analisados os seguintes contratos paradigmas, extraídos do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), vez que o Município não possui contrato para este tipo de objeto.

| Contrato/ Órgão Contratante | Data de Celebração | Objeto da Contratação | Valor Global | Valor Mensal Médio | Vigência | Escopo Relevante para o Município |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Contrato nº 150/23**<br><br>**Prefeitura da Estância de Atibaia/SP** | 31/10/2023 | Contratação de empresa especializada com fornecimento de material e gestão Adm., de Aplicativos e Equipamentos integrados para a gestão das atividades de monitoramento viário, fiscalização de trânsito e gestão administrativa das infrações geradas nas vias públicas no Município de Atibaia | R$ 22.350.000,00 | R$ 1.862.500,00 | 60 meses | Fornecimento de material e gestão administrativa de aplicativos e equipamentos integrados, para a gestão das atividades de monitoramento viário, fiscalização de trânsito e gestão administrativa das infrações geradas nas vias públicas do Município. |
| **Contrato nº 362/24**<br><br>**Prefeitura Municipal de** | 09/08/2024 | Contratação de Empresa Especializada para fornecimento de sistema inteligente de identificação de | R$ 1.230.956,00 | R$ 103.296,66 | 12 meses, podendo ser prorrogado por até 60 meses | Locação de central de monitoramento, para o monitoramento com câmera de segurança para vigilância, |

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Naviraí/MS** | | videomonitoramento e vigilância, conforme termo de referencia em atendimento a gerencia de serviços publico do Município de Naviraí/MS. | | | | leitura de placas e monitoramento ostensivo, com fornecimento de software para licença de uso das plataformas no município, bem como treinamento, implantação e infraestrutura de todo sistema. |

O presente estudo tem como objetivo subsidiar tecnicamente a contratação, pelo Município de Santo André, de empresa especializada para prestação de serviço com fornecimento de licença do sistema de gestão administrativa para registro de imagens e dados, bem como a operacionalização das atividades de monitoramento viário com a geração de auto de infração, das autuações geradas nas vias públicas do Município.

Para tanto, realiza-se uma análise técnica e econômica comparativa de contratos firmados por outros municípios com objetos semelhantes, a fim de verificar a viabilidade da contratação, parâmetros de preços, estrutura técnica e justificativas usuais de interesse público.

## 7.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E TÉCNICA

O Município demanda um sistema integrado de gestão administrativa capaz de registrar imagens e dados provenientes do monitoramento viário, bem como de operacionalizar a geração e o processamento de autos de infração decorrentes das autuações realizadas nas vias públicas por videomonitoramento.

O serviço contempla não apenas a licença de uso do software, mas também a infraestrutura e o suporte necessários para assegurar a confiabilidade, integridade e disponibilidade das informações, atendendo aos requisitos legais e técnicos previstos no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e nas normas do CONTRAN.

A contratação em questão encontra amparo na **Lei Federal nº 14.133/2021**, especialmente nos princípios da legalidade, eficiência e economicidade, além da busca por soluções técnicas especializadas que promovam a educação no trânsito como instrumento de segurança e cidadania.

## 7.2. DA ANÁLISE ECONÔMICA

A adoção de empresa especializada reduz custos diretos e indiretos quando comparada à implementação interna, pelos seguintes fatores:

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**
nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

- **Eliminação de investimento inicial elevado** em desenvolvimento de software, aquisição de equipamentos e treinamento especializado;
- **Economia de escala** obtida por empresa já consolidada no mercado, diluindo custos de operação e manutenção entre diversos clientes;
- **Atualização tecnológica contínua** sem necessidade de gastos adicionais com desenvolvimento ou migração de plataformas;
- **Redução de passivos administrativos e jurídicos** pela conformidade automatizada com exigências legais e procedimentais.

No mais, a contratação da empresa especializada configura solução economicamente vantajosa por assegurar:

- **Previsibilidade orçamentária**, com custo fixo previamente definido em contrato;
- **Eficiência operacional** na coleta, armazenamento e tratamento de dados;
- **Conformidade legal e técnica** com as Resoluções do CONTRAN, incluindo requisitos de segurança, sigilo e rastreabilidade das informações;
- **Escalabilidade**, permitindo ampliação do serviço sem necessidade de investimentos estruturais adicionais.

A análise técnica e econômica evidencia que a contratação de empresa especializada para fornecimento de licença de sistema de gestão administrativa e operacionalização do monitoramento viário com geração de autos de infração atende ao interesse público, otimiza recursos financeiros, mitiga riscos e garante a efetividade da fiscalização de trânsito, resultando em ganhos mensuráveis para a gestão municipal.

## 7.3. FATORES DE VARIAÇÃO DE PREÇOS

A variação de preços foi apurada mediante consulta a contratações similares publicadas em portais de transparência e atas de registro de preços.

A coleta buscou garantir homogeneidade de escopo para permitir a comparação entre preços unitários e globais.

A oscilação observada decorre de múltiplos fatores técnicos e mercadológicos, dentre os quais destacam-se:

1. **Modelo de Licenciamento do Sistema**
   - Licenças **por usuário** ou **por ponto de monitoramento** impactam diretamente o valor final.
   - Licenças **perpétuas** com manutenção anual vs. licenças **por assinatura mensal/anual**.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

2. **Infraestrutura e Escopo Operacional**
   - Quantidade e tipo de equipamentos de captura de imagens (radares fixos, móveis, OCR).
   - Capacidade de armazenamento (local ou em nuvem) e tempo de retenção das imagens.
   - Necessidade de redundância de servidores e canais de comunicação.

3. **Serviços Agregados**
   - Atendimento técnico presencial/remoto;
   - Atualizações automáticas de software;
   - Capacitação e treinamento de servidores;
   - Relatórios e dashboards personalizados.

4. **Índices de Reajuste e Custos Setoriais**
   - Impacto da variação cambial para componentes e softwares importados;
   - Reajustes baseados em índices como IPCA ou IGPM;
   - Custos de energia e telecomunicações que afetam a operação.

5. **Abrangência Geográfica**
   - Número de vias e pontos de fiscalização cobertos pelo contrato;
   - Distância e logística de atendimento para manutenção.

A pesquisa revelou uma **variação de preços entre fornecedores de aproximadamente 95%** (inserir percentual real após pesquisa), sendo:

- **Menor valor**: R$ 1.230.956,00– solução com escopo básico e menor capacidade de armazenamento e serviços
- **Maior valor**: R$ 22.350.000,00 – solução com recursos avançados, alta redundância e suporte, bem como, manutenção e locação de diversos serviços para a mobilidade e infraestrutura.

A diferença é justificada pelo **nível de sofisticação tecnológica, tempo de guarda de imagens, flexibilidade de integração e amplitude do atendimento técnico.**

A análise demonstra que a variação de preços é **tecnicamente justificável** devido às diferenças na arquitetura dos sistemas, modelos de licenciamento, capacidade de processamento de dados, e serviços agregados.

O valor de referência a ser adotado na contratação deverá considerar:

- O atendimento integral às exigências técnicas e legais;
- A garantia de confiabilidade e segurança das informações;

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**
nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

- A **relação custo-benefício** mais vantajosa para o interesse público, assegurando economicidade e eficiência administrativa.

Comparando a necessidade do Município de Santo André, com alguns itens que contemplam o contrato firmado pelo Município de Atibaia/SP é possível chegar no valor médio estimado para a contratação por esta municipalidade.

Nesse sentido, analisando o TR do Município paradigma, os itens 14 a 20, fazem parte do escopo da contratação do Município de Santo André, perfazendo o valor médio estimado no importe de R$ 2.800.273,00 (dois milhões e oitocentos mil, duzentos e setenta e três reais).

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**1. Contextualização da Demanda**

O Município necessita de uma solução integrada para o monitoramento viário e gestão de autos de infração, contemplando:

- Fornecimento de licença de sistema de gestão administrativa;
- Registro, tratamento e armazenamento de imagens e dados provenientes dos dispositivos de fiscalização;
- Operacionalização das atividades de monitoramento viário, incluindo a emissão e gestão de autos de infração;
- Cumprimento integral das normas técnicas e legais previstas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e nas Resoluções do CONTRAN.

A contratação visa atender ao interesse público, aperfeiçoando a fiscalização de trânsito e assegurando maior eficiência no processamento das autuações.

**2. Abrangência e Integração da Solução**

A análise técnica demonstra que a solução deve funcionar de forma integrada e ininterrupta, envolvendo:

1. **Camada Tecnológica**
   - Sistema de gestão administrativa homologado conforme requisitos do DENATRAN/CONTRAN;
   - Licenciamento adequado para número de usuários e pontos de fiscalização;
   - Armazenamento seguro de imagens e dados, com rastreabilidade e controle de acesso;
   - Integração em tempo real com sistemas municipais e estaduais (ex.: RENAINF, DETRAN).

2. **Camada Operacional**
   - Recebimento, processamento e validação das infrações;
   - Geração e envio dos autos dentro dos prazos legais;
   - Atendimento a demandas de recursos e defesas prévias;
   - Monitoramento contínuo dos equipamentos e do tráfego.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**
nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

3. **Camada de Suporte e Manutenção**
   - Suporte técnico remoto e presencial;
   - Atualizações contínuas do software para adequação legal e tecnológica;
   - Treinamento de servidores para operação do sistema e interpretação dos dados.

**3. Justificativa Técnica da Contratação Integrada**

A adoção de uma **solução unificada** — fornecimento da licença de software mais operacionalização das atividades — traz benefícios claros:

- Padronização dos processos de fiscalização e autuação, reduzindo falhas operacionais;
- Responsabilidade centralizada no fornecedor, garantindo melhor controle contratual e operacional;
- Escalabilidade e flexibilidade, permitindo ampliação do serviço conforme aumento da demanda;
- Conformidade legal automatizada, com atualização constante de normas e prazos;
- Otimização de recursos humanos, com automação de etapas e redução de retrabalho.

**4. Análise de Riscos e Mitigação**

A solução integrada reduz riscos como:

- Perda de prazos legais de notificação;
- Inconsistências entre imagens e dados registrados;
- Interrupções no serviço por falha de equipamentos ou software;
- Falta de atualização normativa.

Esses riscos são mitigados por meio de:

- Contratação de fornecedor com experiência comprovada;
- Infraestrutura redundante e monitoramento 24h;
- Procedimentos padronizados de validação e arquivamento.

**5. Avaliação de Custo-Benefício**

Apesar do custo global do serviço integrado ser superior a contratações isoladas de módulos ou etapas, o ganho de eficiência, a redução de riscos e a eliminação de interfaces complexas entre diferentes prestadores resultam em melhor custo-benefício.

Além disso, há redução de gastos indiretos com:

- Equipes internas dedicadas à integração de sistemas;
- Processos manuais de verificação;
- Eventuais ações judiciais por falhas processuais.

A análise técnica comprova que a contratação de empresa especializada para fornecimento da licença de sistema de gestão administrativa, aliada à operacionalização das atividades de monitoramento viário e geração de autos de infração, constitui a solução mais eficiente, segura e economicamente vantajosa para o Município.

Trata-se de medida que atende à necessidade de controle efetivo do trânsito, segurança viária e gestão integrada das infrações por videomonitoramento, alinhada às diretrizes legais e aos princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

**SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU**

**ESTUDO TÉCNIÇO PRELIMINAR - ETP**
nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente justificativa visa expor as razões técnicas e administrativas PARA A **NÃO FRAGMENTAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO** que se pretende contratar. A decisão é embasada na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 18.243/2024, observando os princípios da economicidade, eficiência, e obtenção da melhor solução para a Administração Pública.

Conforme o artigo 7º, § 1º da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento de itens de uma licitação deve ser promovido sempre que possível, desde que não acarrete perda de economia de escala, inviabilidade técnica ou comprometimento da execução do objeto.

A licitação, para contratação de empresa especializada para prestação de serviços descritos no objeto deste Termo e a infraestrutura necessária para o seu funcionamento, e atendimento, justifica-se a contratação por lote único em virtude da preservação da integridade qualitativa do objeto, vez que vários fornecedores de sistemas individualizados poderão implicar na ineficiência técnica, bem assim em dificuldades gerenciais dos vários sistemas e, até mesmo, aumento de custos, pois a contratação tem por finalidade de formar um todo unitário com tarefas relevantes e interdependentes entre si, ainda mais no caso em tela que, para funcionamento efetivo os sistemas devem ter mesma linguagem para integração e funcionamento junto ao sistema de processamento de infrações hora contratado.

Some-se a isso a possibilidade de estabelecer, recurso compatível para gerenciamento do serviço padronizado, diretamente ligado a qualidade e eficiência do serviço prestado, o que fica sobremaneira dificultado quando se trata de diversos fornecedores. O não parcelamento do objeto em itens, neste caso, se demonstra técnica e economicamente viável e não tem a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação, visa, tão somente, assegurar a gerência segura da contratação, e principalmente, assegurar, não só a mais ampla competição necessária em um processo licitatório, mas também, atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública sem causar prejuízo.

O agrupamento dos itens faz-se necessário haja vista a interdependência entre si dos sistemas e equipamentos do objeto, a eficiência na fiscalização de um único contrato e os transtornos que poderiam surgir com a existência de duas ou mais empresas para a prestação dos serviços e supervisão do fornecimento de equipamentos e afins. Assim, com destaque para o princípio da eficiência e economicidade, é imprescindível a licitação por lote único.

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

O Decreto Municipal nº 18.243/2024, que regulamenta as contratações públicas no âmbito do Município de Santo André, estabelece diretrizes complementares à Lei nº 14.133/2021, reforçando a necessidade de uma análise detalhada para decisões de parcelamento ou não de itens licitados, visando sempre a melhor solução técnica e econômica.

**8.1 – Da Integração e Interdependência dos Itens:** Os itens que compõem o objeto da solução apresentam uma alta interdependência técnica. A fragmentação poderia comprometer a compatibilidade e integração, resultando em potenciais problemas de interoperabilidade e maior complexidade na gestão e manutenção. A solução integrada oferece uma maior sinergia, facilitando a implementação, suporte técnico e atualização contínua.

**8.2 – Da Economia de Escala:** A contratação única permite a obtenção de benefícios econômicos significativos devido à economia de escala. Fragmentar a contratação poderia resultar em custos mais elevados, devido à perda de descontos e condições mais vantajosas negociadas em volume.

**8.3- Eficiência Operacional:** A administração de contratos múltiplos para itens interdependentes aumenta a complexidade operacional, incluindo a necessidade de coordenação entre diferentes fornecedores. Isso pode levar a atrasos, aumento de custos administrativos e dificuldades na responsabilização em caso de falhas. Um contrato unificado simplifica a gestão e a fiscalização, assegurando maior eficiência e clareza na execução do serviço.

**8.4 - Risco e Qualidade**: A contratação de um único fornecedor para a solução completa reduz os riscos associados à responsabilidade difusa. Com um único ponto de contato, a Prefeitura de Santo André poderá assegurar um padrão de qualidade uniforme em todos os componentes da solução, além de facilitar a resolução de problemas e a implementação de melhorias.

Diante das considerações técnicas e administrativas apresentadas, concluímos que o parcelamento dos itens objeto da contratação pretendida não é viável. A contratação como uma solução integrada atende melhor aos princípios de economicidade, eficiência e qualidade previstos na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 18.243/2024.

Assim, para efeito de adjudicação do objeto, será considerado o **MENOR PREÇO GLOBAL.**

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de Sistema de Gestão Informatizado e equipamentos, para atendimento a Resolução CONTRAN nº 909, de 28 de março de 2022, visando o videomonitoramento nas vias públicas do Município de Santo André/SP, coleta e análise de metadados, conforme especificações técnicas, tem a finalidade de preservar a segurança do trânsito no âmbito do município, assim, contemplando a

prevenção de acidentes, a expansão da vida útil das vias e o controle de infrações, além de proporcionar a coleta de dados voltados para a gestão pública de maneira eficiente e eficaz, com melhor eficiência quanto à visualização urbana de um modo eficiente e eficaz.

Um novo sistema dotado de equipamentos modernos e de inteligência, quando monitorados ao vivo, proporcionará um controle mais eficaz das áreas críticas, gerando maior eficiência nas ações para a segurança do trânsito, além de criar uma condição de segurança para os cidadãos.

Com a implantação e melhoria desta solução espera-se:

a) Redução de infrações de trânsito pela inibição que o sistema de videomonitoramento produz nos condutores de motoristas e motociclistas;

b) Verificar as imagens ao vivo e captar as infrações pelas câmeras, bem como, proceder com a autuação do infrator;

c) Recuperar e verificar imagens armazenadas no sistema;

d) Melhorar significativamente o sistema viário em pontos com alto índice de infração, a fim de proteção plena do cidadão no sistema viário municipal;

e) Oferecer suporte inteligente à vigilância preventiva.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para garantir o cumprimento das condições contratuais e a eficiência na execução do serviço de videomonitoramento, a Administração Municipal deverá adotar algumas providências essenciais antes da assinatura do contrato. Entre as principais ações estão a capacitação de servidores e o estabelecimento de diretrizes para a fiscalização e gestão contratual, considerando que a vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses.

A Administração deverá designar servidores capacitados para realizar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços contratados, assegurando que o contrato seja executado de acordo com os requisitos estabelecidos. Esses servidores deverão ser treinados para monitorar o cumprimento dos prazos, a qualidade dos serviços prestados, o uso correto dos equipamentos e o atendimento das cláusulas contratuais referentes à manutenção e substituição de materiais e equipamentos.

Esse treinamento deverá incluir orientações sobre a natureza contínua dos serviços e as particularidades do monitoramento em vias públicas, visando garantir que o serviço seja prestado sem interrupções.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não se verificam contratações correlatas, nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## 13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A implantação e operação do sistema de videomonitoramento em vias públicas podem gerar alguns impactos ambientais, que devem ser mitigados por meio de práticas sustentáveis. Para minimizar o impacto ambiental, a empresa contratada deverá utilizar câmeras e dispositivos eletrônicos com tecnologia de baixo consumo energético, preferencialmente com certificação de eficiência energética.

Durante a vigência do contrato, poderá haver substituição de equipamentos que atinjam o fim de sua vida útil, como câmeras e componentes eletrônicos. A empresa deverá adotar práticas de logística reversa, recolhendo e destinando esses equipamentos de forma ambientalmente correta, preferencialmente por meio de reciclagem e descarte adequado em empresas especializadas.

A instalação de câmeras e postes de suporte pode causar impacto visual nas vias públicas. A empresa deverá planejar a instalação dos equipamentos em locais que reduzam o impacto visual, bem como a pintura dos suportes em cores neutras e a instalação em locais de baixa visibilidade.

Durante a manutenção regular dos equipamentos, resíduos como cabos,

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

## SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA - SMU

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**
nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

tange aos aspectos econômico-financeiros, pelos benefícios almejados, e, principalmente, o alcance dos objetivos institucionais com eficiência.

A equipe técnica requisitante, responsável pelo planejamento da contratação, ciente das regras e diretrizes previstas na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 18.243/2024, após a conclusão de todos os itens previstos neste estudo técnico preliminar, declara **VIÁVEL** esta contratação com base na **Alternativa 1 (Contratação Integrada no regime de Fornecimento e Prestação de Serviço Associado)** deste Estudo Técnico Preliminar, consoante o disposto no § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, definindo que a é a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, da eficácia, da eficiência.

Posto isso, em atenção ao Decreto Municipal nº 18.243/2024, encaminhamos ao Senhor Secretário de Mobilidade Urbana para **ciência e aprovação** do presente estudo, nos termos do art. 30 do Decreto Municipal nº 18.243/2024.

Santo André, 14 de julho de 2025

**William Torres Gonçalves**
Encarregado de Fiscalização do Trânsito
Secretaria de Mobilidade Urbana

**Robert Rene do Nascimento**
Diretor do Departamento de Engenharia de Tráfego
Secretaria de Mobilidade Urbana

Em atendimento ao art. 30 do Decreto Municipal nº 18.243/2024, **APROVO** o conteúdo deste Estudo Técnico Preliminar elaborado pelo Departamento de Engenharia de Tráfego.

Santo André, 14 de julho de 2025.

**Almir Roberto Cicote**
Secretário
Secretaria de Mobilidade Urbana