



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

DISPOSIÇÕES INICIAIS

O problema a ser analisado no presente Estudo Técnico Preliminar consiste em identificar a solução mais adequada para o aprimoramento da gestão de trânsito e transportes, por meio da implantação de soluções tecnológicas integradas, capazes de promover maior eficiência operacional, inteligência na tomada de decisão e qualificação dos serviços prestados à população.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, § 1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021)

O Município tem como diretriz o fortalecimento da gestão de trânsito e transportes, por meio da incorporação de soluções tecnológicas integradas que promovam maior eficiência, controle operacional e capacidade analítica, alinhando-se às melhores práticas de gestão pública e transformação digital.

A evolução dos serviços públicos nessa área demanda a adoção de ferramentas que permitam atuação coordenada, em tempo real, com base em dados confiáveis e estruturados, possibilitando não apenas a gestão operacional das atividades, mas também o planejamento estratégico e a tomada de decisões com maior precisão e previsibilidade.

Para entender o contexto tecnológico em que a Prefeitura do Município de Itapevi está inserida, é importante pontuar que em 17/04/2023 foi firmado o CONVÊNIO GSSP/ATP - 334/23 com o Governo do Estado de São Paulo (publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, 03/05/2023), com o objetivo de garantir o desenvolvimento de ações conjuntas voltadas à prevenção do crime e da violência, visando o aprimoramento da atuação institucional do ESTADO, por meio da mútua cooperação técnica para a gestão, operacionalização e compartilhamento de imagens e sistemas de imagens, dados e sistema de dados de interesse da segurança pública.

Tais ações, à época, integravam o Sistema Detecta, cujo nome atual é o conhecido Muralha Paulista.

Assim é que, desde então, diversos foram os procedimentos adotados para que o sistema pudesse funcionar perfeitamente no Município de Itapevi.

Em 2024, foi elaborado um diagnóstico técnico da segurança pública, iniciando pela integração forma de novas bases de dados, como adesão ao Programa Alerta Brasil, da Polícia Rodoviária Federal, e aos serviços da ABIN - Agência Brasileira de Inteligência, porque hoje o crime é organizado.

Também se iniciou uma série de procedimentos de testes para que o projeto de segurança passasse a funcionar perfeitamente com o uso da tecnologia no Município de Itapevi de forma menos onerosa e eficiente.

Ainda em 2025, o Poder Executivo editou o DECRETO Nº 5.955, DE 14 DE FEVEREIRO DE 2025, que instituiu o Programa Itapevi Inteligência Integrada e permitiu, não só a instalação de postes/totens de segurança por empresas privadas e pessoas físicas, como também a disponibilização dessas e de outras imagens privadas à rede de monitoramento do COI.

No início de 2026, o Município seguiu avançando, uma vez que logo em janeiro tivemos a primeira prisão



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

resultado direto da integração do nosso Centro de Operações Integradas com o Alerta Brasil: um criminoso condenado por estupro, procurado pelo Estado de Minas Gerais, foi preso após seu veículo ser identificado por nossas câmeras.

Na sequência, obtivemos êxito em integrar os nossos sistemas com o Muralha Paulista, que vem garantindo a prisão de procurados pela justiça utilizando a tecnologia das câmeras para essa finalidade.

No entanto, faz-se necessário, neste momento, implantar uma solução tecnológica, voltada exclusivamente à mobilidade urbana, que seja capaz de consolidar, integrar e qualificar os fluxos de informação e atuação, com foco em:

- a) centralização e gestão unificada das informações operacionais, permitindo o registro, acompanhamento e histórico das atividades em ambiente único, seguro e acessível;
- b) integração em tempo real entre agentes de campo e a gestão estratégica, assegurando comunicação ágil, coordenação eficiente e maior capacidade de resposta operacional;
- c) otimização dos fluxos de atendimento às ocorrências, com racionalização de recursos, priorização inteligente e redução de tempos de resposta;
- d) implantação de ferramentas de análise de dados (analytics), possibilitando a geração de indicadores, relatórios gerenciais e suporte à tomada de decisão baseada em evidências;
- e) aprimoramento dos canais de comunicação com o munícipe, garantindo maior transparência, acessibilidade e interação com os serviços públicos;
- f) fortalecimento dos mecanismos de controle, monitoramento e fiscalização de permissionários, com maior rastreabilidade, padronização e eficiência nas ações regulatórias.

A adoção dessa solução permitirá a transição para um modelo de gestão mais moderno, integrado e orientado por resultados, elevando o nível de governança e a capacidade institucional do Município, quando o assunto for mobilidade urbana.

A aquisição dos referidos itens proporcionará um incremento substancial no desempenho e na eficácia das atividades desenvolvidas pelos agentes de trânsito e até mesmo de segurança, além de estar plenamente alinhada com os dispositivos previstos no artigo 37 da Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021, garantindo a conformidade legal e a observância dos princípios da administração pública, tais como a legalidade, eficiência, publicidade e moralidade.

Além disso, a contratação também encontra respaldo no plano de contratações anual da Prefeitura, como Serviço de Análise e indicadores de TIC.

Dessa forma, a contratação ora proposta revela-se imprescindível para assegurar a regularidade, a eficiência e a continuidade das atividades administrativas municipais, atendendo de modo integral ao interesse público e respondendo às demandas permanentes da Administração Pública na prestação dos serviços essenciais de segurança pública à comunidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (art. 18, § 1º, inciso II da Lei nº 14.133/2021)

A presente contratação foi prevista no Plano Anual de Contratações para o exercício de 2026, como Serviço de Análise e indicadores de TIC.

Além disso, a presente está alinhada às diretrizes de modernização, eficiência, segurança operacional e fortalecimento das políticas municipais de segurança pública, observando os princípios previstos no art. 37 da Constituição Federal e as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

A solução pretendida atende ao interesse público ao aprimorar a estrutura tecnológica da Administração, com o objetivo de elevar a qualidade dos serviços prestados à população e fortalecer a capacidade de resposta do Município frente às demandas urbanas.

A centralização e organização das informações operacionais em ambiente único e integrado asseguram maior controle, rastreabilidade e confiabilidade dos dados, permitindo uma gestão mais transparente, eficiente e alinhada aos princípios da administração pública, especialmente os da eficiência e da publicidade.

A integração em tempo real entre os agentes de campo e a gestão estratégica viabiliza atuação coordenada e ágil, potencializando a capacidade operacional do Município e garantindo respostas mais rápidas e eficazes às demandas da população.

A otimização do tempo de resposta às ocorrências contribui diretamente para a melhoria da mobilidade urbana e para a redução de impactos negativos no fluxo viário, permitindo intervenções mais rápidas e assertivas, além de fortalecer a segurança no trânsito, com atuação preventiva e corretiva mais eficiente.

A implementação de ferramentas de análise de dados (analytics) possibilita a consolidação de uma gestão orientada por evidências, promovendo o uso mais inteligente das informações disponíveis, o que resulta na otimização do uso de recursos públicos, maior eficiência na alocação de equipes e melhor planejamento das ações.

O fortalecimento dos canais de comunicação com o munícipe amplia a transparência, promove a comunicação ativa com o cidadão e fortalece a relação entre Administração Pública e sociedade, garantindo maior acesso à informação e participação social.

Por fim, o aperfeiçoamento do controle e fiscalização de permissionários assegura maior regularidade e qualidade na prestação dos serviços delegados, protegendo o interesse coletivo e garantindo conformidade com as normas estabelecidas.

Conclui-se, portanto, que a solução proposta materializa o interesse público ao promover uma gestão mais eficiente, moderna, integrada e orientada por resultados, com impactos diretos na qualidade de vida da população e na efetividade das políticas públicas municipais.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso III da Lei nº 14.133/2021)

Não se trata de uma solução pura e simples, mas uma solução que seja capaz de viabilizar um sistema tecnológico integrado, robusto e escalável, capaz de atender às demandas operacionais, táticas e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240

Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

estratégicas da gestão de trânsito e transportes do Município, contemplando, no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) plataforma integrada de gestão de trânsito e transportes: deverá disponibilizar ambiente único, centralizado e acessível, que permita o gerenciamento completo das operações de trânsito e mobilidade urbana, incluindo registro, monitoramento, controle e histórico das atividades. A plataforma deverá operar de forma online, com disponibilidade contínua e interface amigável, garantindo usabilidade e eficiência na utilização pelos diversos níveis da Administração;
- b) módulo de despacho e atendimento de ocorrências: deverá permitir o registro, classificação, priorização e despacho de ocorrências em tempo real, com possibilidade de georreferenciamento, acompanhamento do atendimento e registro de todas as etapas da operação. O sistema deverá possibilitar distribuição inteligente das demandas, com base em critérios como proximidade, disponibilidade de equipes e grau de prioridade;
- c) aplicativo ou interface para agentes de campo: deverá ser disponibilizada solução mobile (aplicativo ou interface web responsiva), que permita aos agentes de campo receber ocorrências, registrar atendimentos, alimentar o sistema com informações em tempo real, anexar imagens e dados relevantes, bem como manter comunicação direta com a central de gestão;
- d) painel de controle (dashboard) gerencial: deverá disponibilizar painel gerencial com visualização intuitiva e em tempo real dos principais indicadores operacionais, permitindo o acompanhamento das atividades, desempenho das equipes, ocorrências em andamento, pontos críticos e demais informações estratégicas para suporte à tomada de decisão;
- e) ferramentas de análise de dados (analytics e relatórios): deverá contemplar mecanismos de consolidação, tratamento e análise de dados, possibilitando a geração de relatórios gerenciais, estatísticos e operacionais, com filtros personalizáveis. A solução deverá permitir a construção de indicadores de desempenho (KPIs), análise histórica e apoio ao planejamento estratégico;
- f) sistema de gestão de permissionários: deverá incluir módulo específico para cadastro, controle, monitoramento e fiscalização de permissionários vinculados ao sistema de transporte e mobilidade urbana, permitindo acompanhamento da regularidade, cumprimento de requisitos legais e registro de ações fiscalizatórias;
- g) canal de comunicação com o cidadão: deverá possibilitar a abertura de chamados, envio de solicitações, consultas e recebimento de informações pelo cidadão, por meio de canais digitais, promovendo maior transparência, acessibilidade e interação com a Administração Pública;
- h) integração com sistemas já existentes (quando aplicável): a solução deverá permitir integração com sistemas institucionais já utilizados pelo Município, tais como sistemas de monitoramento, bancos de dados, plataformas de segurança ou outros sistemas correlatos, por meio de APIs ou outros mecanismos compatíveis, garantindo interoperabilidade e evitando retrabalho;
- i) armazenamento seguro em nuvem ou servidor dedicado: deverá garantir armazenamento seguro, com mecanismos de backup, redundância, controle de acesso e proteção contra perda ou vazamento de dados, podendo ser em ambiente de nuvem ou infraestrutura dedicada, desde que assegurados níveis adequados de disponibilidade, integridade e confidencialidade das informações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

Em suma, do ponto de vista técnico, a solução deverá ser capaz de atender a padrões elevados de desempenho, segurança, escalabilidade e interoperabilidade, contemplando, no mínimo: a existência de uma plataforma 100% web, acessível por navegadores padrão, sem necessidade de instalação local, garantindo facilidade de acesso, atualização centralizada e independência de dispositivos. Deverá possuir interface responsiva, compatível com diferentes resoluções e equipamentos, assegurando usabilidade e desempenho e a disponibilização de aplicativos ou interfaces móveis plenamente integrados, permitindo atuação em campo com sincronização em tempo real. Os aplicativos deverão possibilitar registro de ocorrências, envio de dados, anexação de imagens, georreferenciamento e comunicação direta com a central, mesmo em cenários de conectividade intermitente (com sincronização posterior, quando aplicável).

Além disso, deverá garantir a integração com APIs externas (ex: Waze) e fontes de dados públicas ou privadas, especialmente plataformas de mobilidade urbana, possibilitando o consumo e processamento de informações em tempo real, como condições de tráfego, incidentes e alertas. A arquitetura deverá ser aberta e compatível com padrões de interoperabilidade (REST, JSON ou similares), além de garantir armazenamento seguro dos dados, com mecanismos de redundância, backup automático, recuperação de desastres (disaster recovery) e alta disponibilidade. Deverá assegurar integridade, confidencialidade e rastreabilidade das informações, com controle de acesso por perfis e conformidade com normas de segurança da informação e legislação vigente.

Já do ponto de vista operacional, deverá assegurar níveis adequados de desempenho, continuidade e suporte, contemplando: a) disponibilidade mínima de 95% (noventa e cinco por cento), considerando operação contínua, com monitoramento ativo, mecanismos de contingência e rápida recuperação em caso de falhas, assegurando a continuidade dos serviços essenciais; b) atendimento técnico com tempo máximo de resposta inicial de até 20 minutos para chamados críticos, utilizando modelo híbrido que combine automação por Inteligência Artificial (IA) para triagem e priorização, com suporte humano especializado para resolução efetiva das demandas; c) garantia de suporte técnico permanente, com canais de atendimento estruturados (telefone, sistema de chamados, e-mail ou plataforma digital), incluindo manutenção corretiva, preventiva e evolutiva, assegurando a estabilidade, atualização e pleno funcionamento da solução ao longo de toda a vigência contratual.

Ressalta-se, por fim, que a solução deverá estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), assegurando o tratamento adequado dos dados, com definição de perfis de acesso, rastreabilidade das operações, proteção das informações pessoais e adoção de boas práticas de segurança da informação, viabilizando, facilmente, o registro de logs de acesso e auditorias.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, § 1º, inciso IV da Lei nº 14.133/2021)

O levantamento de mercado realizado identificou a existência de soluções tecnológicas especializadas voltadas à gestão de trânsito e transportes, contemplando, de forma geral, plataformas integradas de gestão de mobilidade urbana, sistemas de despacho e monitoramento operacional em tempo real, ferramentas com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

uso de inteligência de dados (analytics) e soluções com integração a dispositivos móveis para atuação em campo.

Observa-se que tais soluções vêm sendo amplamente adotadas por municípios de médio e grande porte, evidenciando a consolidação e maturidade desse segmento tecnológico, com oferta suficiente para atendimento das demandas da Administração Pública.

Todavia, cumpre destacar que o levantamento detalhado e comparativo entre soluções apresenta limitações técnicas, em razão da alta especificidade do objeto contratado, que envolve a integração de múltiplos módulos em ambiente único, com necessidade de aderência às particularidades operacionais, normativas e estruturais do Município.

As soluções disponíveis no mercado, em sua maioria, são customizáveis e parametrizáveis, sendo suas funcionalidades, níveis de integração, capacidade analítica e modelos de implantação definidos de acordo com o escopo contratado, o que dificulta a realização de comparação objetiva e padronizada em fase preliminar.

Além disso, os fornecedores adotam modelos distintos de contratação (licenciamento, SaaS, módulos adicionais, integrações específicas), o que impacta diretamente na composição de custos e na estrutura técnica das propostas, inviabilizando a obtenção de parâmetros uniformes apenas por meio de levantamento inicial.

Importante destacar que, nos termos do art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deve contemplar o levantamento de mercado com a identificação de soluções existentes, não sendo exigida, nesta fase, a definição exaustiva de preços ou a comparação detalhada entre propostas comerciais.

Da mesma forma, conforme o art. 23 da referida Lei, a estimativa de valor da contratação será realizada em etapa própria, mediante pesquisa de preços estruturada, com base em parâmetros como contratações similares, dados públicos e propostas de fornecedores, o que reforça que o aprofundamento econômico-financeiro não constitui requisito desta fase preliminar.

Dessa forma, o presente estudo cumpre sua finalidade ao demonstrar a viabilidade técnica da contratação e a existência de soluções disponíveis no mercado, sendo que o detalhamento comparativo, inclusive quanto a custos e especificações técnicas, será oportunamente desenvolvido na fase de elaboração do Termo de Referência e da pesquisa de preços, garantindo maior precisão, competitividade e aderência às necessidades da Administração Pública.

Foram analisadas alternativas viáveis para o atendimento da necessidade ora proposta, considerando aspectos como eficiência operacional, integração, custo-benefício, escalabilidade e capacidade de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

atendimento às demandas institucionais.

A primeira alternativa foi a manutenção do modelo atual, que consiste em operação manual e utilização de sistemas isolados. O modelo vem funcionando bem, porém, com a revolução tecnológica, esse modelo não mais se adere às diretrizes de modernização da Administração Pública. Trata-se de um modelo com baixa capacidade de integração e limitado potencial de evolução, que não permite ganhos significativos em eficiência, controle ou inteligência operacional, além de restringir a utilização estratégica dos dados disponíveis.

Já a segunda alternativa consiste no desenvolvimento de um sistema próprio, que embora proporcione maior autonomia e personalização, demanda elevado investimento inicial, equipe técnica especializada e tempo significativo para desenvolvimento, testes e implantação. Além disso, implica custos contínuos de manutenção, atualização e suporte, podendo comprometer a agilidade necessária para atendimento das demandas operacionais e a constante evolução tecnológica exigida na área.

A terceira alternativa será a contratação de *softwares* isolados, com sistemas distintos para diferentes finalidades (trânsito, transporte, atendimento, entre outros). No entanto, essa alternativa apresenta como principal limitação a fragmentação das informações e a dificuldade de integração entre as plataformas. Esse modelo tende a gerar retrabalho, inconsistências de dados e aumento da complexidade operacional, impactando negativamente a gestão e a tomada de decisão.

Por sua vez, a quarta alternativa seria a contratação de uma solução integrada no modelo SaaS (Software as a Service) apresenta-se como a opção mais adequada, por oferecer uma plataforma unificada, com todos os módulos necessários integrados em um único ambiente. Essa abordagem permite maior eficiência operacional, integração em tempo real, escalabilidade, atualização contínua e redução de custos com infraestrutura e manutenção. Além disso, viabiliza uma gestão orientada por dados, com maior capacidade analítica, transparência e agilidade na resposta às demandas do Município.

Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, a solução integrada em modelo SaaS demonstra-se a mais vantajosa e alinhada ao interesse público, por atender de forma mais completa e eficiente às necessidades da Administração.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021)

A estimativa das quantidades dos serviços a serem prestados foi elaborada com base em uma análise detalhada das demandas atuais e futuras da gestão de trânsito e transportes, considerando as características específicas da área de atuação, o volume esperado de operações e a complexidade das soluções tecnológicas a serem implantadas. Essa estimativa também contempla referências técnicas, dados históricos e referências do setor, garantindo que os serviços previstos atendam aos objetivos de eficiência operacional, inteligência na tomada de decisão e melhoria na qualidade dos serviços oferecidos à



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

população. A tabela a seguir apresenta as quantidades estimadas para cada tipo de serviço, fundamentando a viabilidade técnica e econômica do projeto:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS	UNID	QTD.
1	Locação de software para gestão operacional completa e comunicação com o Waze.	Mês	60
2	Locação de software para automação de disparo de notícias e informações de trânsito ao munícipe, via aplicativo de mensagens - Integrado com o software de Gestão Operacional.	Mês	48
3	Locação de software para gestão de transportes municipais.	Mês	60
4	Locação de licenças de aplicativo e equipamentos para fiscalização de permissionários e lavratura de multas administrativas (10 conj. x 48 meses)	Conj/mês	480
5	Locação de licenças de aplicativo para vistorias veiculares (10 licenças x 48 meses)	Licença/mês	480
6	Locação de IA integrada em plataforma de mensagens para atendimento aos gestores municipais.	Mês	48

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, § 1º, inciso VI da Lei nº 14.133/2021)

A solução proposta consiste na contratação de plataforma tecnológica integrada, em modelo preferencialmente SaaS (Software as a Service), destinada à gestão de trânsito e transportes do Município, contemplando um conjunto de módulos interconectados que operam de forma unificada, em ambiente digital seguro, com acesso em tempo real.

A solução deverá abranger, de forma estruturada, todas as etapas da operação, desde o registro e despacho de ocorrências até o monitoramento, análise de dados e comunicação com o cidadão, permitindo atuação coordenada entre os diversos níveis da Administração.

A escolha pela solução integrada fundamenta-se na sua capacidade de permitir uma gestão centralizada e em tempo real de todas as operações de trânsito e mobilidade urbana, promover a integração, em um único ambiente, das principais frentes de atuação do Município, incluindo: operação de campo, gestão de trânsito, fiscalização de transportes e permissionários e comunicação com o munícipe, bem como de reduzir retrabalho, inconsistências e falhas operacionais decorrentes da fragmentação de sistemas e disponibilizar base estruturada de dados, com capacidade analítica para apoio à tomada de decisão.

A solução deverá contemplar, ainda:

a) funcionalidades avançadas de monitoramento e inteligência operacional, com destaque para a integração com sistemas e fontes externas de dados, incluindo ferramentas amplamente utilizadas de monitoramento de tráfego, como o Waze, permitindo o aproveitamento de informações colaborativas em tempo real sobre condições viárias, incidentes e fluxos de mobilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

- b) incorporação de recursos de Inteligência Artificial (IA), voltados à análise preditiva, identificação de padrões de ocorrências, priorização de atendimentos e apoio à tomada de decisão operacional, ampliando a capacidade de antecipação e resposta do Município;
- c) disponibilizar ferramentas de Business Intelligence (BI) operacional, com dashboards dinâmicos, indicadores estratégicos e relatórios gerenciais, possibilitando o monitoramento contínuo da performance dos serviços, a identificação de pontos críticos e o planejamento de ações baseadas em dados concretos.

Por fim, a solução deverá incluir o licenciamento de uso da plataforma, a implantação, configuração e parametrização conforme as necessidades do Município, treinamento das equipes operacionais e administrativas, suporte técnico contínuo e atualizações evolutivas e garantia de segurança da informação e conformidade com a legislação vigente.

Dessa forma, a solução integrada proposta representa a adoção de um modelo moderno, eficiente e orientado por dados, alinhado às melhores práticas de gestão pública, permitindo ao Município elevar seu nível de governança, eficiência operacional e qualidade dos serviços prestados à população.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso VII da Lei nº 14.133/2021)

Para fins de estimativa preliminar do valor da contratação, foram consultadas contratações similares disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, envolvendo soluções tecnológicas destinadas à gestão de trânsito, fiscalização eletrônica, controle de transportes, processamento de dados, monitoramento operacional e comunicação com usuários dos serviços públicos.

Verificou-se, entretanto, **que as soluções identificadas apresentam variações quanto ao escopo, quantitativo de equipamentos, funcionalidades dos sistemas, abrangência dos serviços, níveis de suporte técnico e demais características operacionais, razão pela qual os valores obtidos serão analisados quanto à sua compatibilidade com as necessidades específicas da Administração.**

Considerando que o objeto do contrato é específico e individualizado, não há como realizar pesquisa junto ao PNCP, bem por isso, foram solicitados e analisados orçamentos junto a empresas especializadas no segmento, visando obter referências atualizadas dos preços praticados no mercado para soluções com características compatíveis às exigências da futura contratação.

Diante desse cenário, procedeu-se à consulta direta de fornecedores com comprovada atuação no setor, obtendo-se propostas aptas a refletir as condições atuais do mercado para solução com características compatíveis às necessidades da Administração Municipal.

Dessa forma, a metodologia adotada observa os princípios da razoabilidade, economicidade, eficiência e vantajosidade, permitindo a obtenção de estimativa compatível com a realidade mercadológica e adequada às especificidades do objeto a ser contratado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

Foram obtidos os seguintes orçamentos:

Relatório de Orçamentos		
Fonte	CNPJ/CPF	Preço total
Coesma Comércio e Serviços para o Trânsito e Meio Ambiente LTDA	13.815.624/0001-09	R\$ 16.171.332,00
Cobrasin Brasileira de Sinalização e Construção LTDA	38.955.662/0001-98	R\$ 16.843.200,00
Serget Mobilidade Viária LTDA	02.363.619/0001-96	R\$ 17.652.000,00

Os valores unitários médios foram os seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Locação de software para gestão operacional completa e comunicação com o Waze.	Mês	60	R\$ 110.399,67	R\$ 6.623.980,20
2	Locação de software para automação de disparo de notícias e informações de trânsito ao munícipe, via aplicativo de mensagens - Integrado com o software de Gestão Operacional.	Mês	48	R\$ 33.483,00	R\$ 1.607.184,00
3	Locação de software para gestão de transportes municipais.	Mês	60	R\$ 106.466,67	R\$ 6.388.000,20
4	Locação de licenças de aplicativo e equipamentos para fiscalização de permissionários e lavratura de multas administrativas (10 conj. x 48 meses)	Conj/mês	480	R\$ 2.009,67	R\$ 964.641,60
5	Locação de licenças de aplicativo para vistorias veiculares (10 licenças x 48 meses)	Licença/mês	480	R\$ 783,00	R\$ 375.840,00
6	Locação de IA integrada em plataforma de mensagens para atendimento aos gestores municipais.	Mês	48	R\$ 19.358,33	R\$ 929.199,84
MÉDIA TOTAL R\$ 16.888.845,84					

Memória de Cálculo: vide anexo

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso VIII da Lei nº 14.133/2021)

Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Contudo, no presente caso, verifica-se que o parcelamento da contratação não se mostra adequado, diante das características específicas da solução proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

A contratação em questão envolve a implantação de sistema tecnológico integrado, composto por módulos interdependentes e que demandam funcionamento harmônico, em tempo real, com compartilhamento contínuo de dados e informações. A eventual fragmentação da solução em diferentes contratos comprometeria a integridade sistêmica, gerando riscos relevantes à sua eficiência e operacionalidade.

Do ponto de vista técnico, o parcelamento implicaria em risco de incompatibilidade entre sistemas e módulos contratados separadamente, dificuldade de integração entre plataformas de diferentes fornecedores, possibilidade de falhas na comunicação de dados e perda de informações e comprometimento da atuação em tempo real e da confiabilidade das operações.

Sob o aspecto operacional, a fragmentação da contratação poderia gerar aumento da complexidade na gestão contratual, com múltiplos fornecedores, dificuldades na definição de responsabilidades em caso de falhas ou indisponibilidades, maior tempo de resposta para solução de incidentes técnicos e necessidade de esforços adicionais de coordenação e integração.

Isso sem contar o ponto de vista econômico, já que o parcelamento tende a gerar ineficiência e aumento de custos indiretos, especialmente em razão da necessidade de integrações customizadas, manutenção de múltiplos contratos e eventual duplicidade de estruturas tecnológicas.

Importante destacar que a solução pretendida tem como premissa central a integração plena das funcionalidades, sendo essa característica essencial para o alcance dos resultados esperados, como a gestão centralizada, a atuação em tempo real e a utilização de inteligência de dados.

Dessa forma, conclui-se pela contratação de forma integrada, sem parcelamento do objeto, uma vez que é a medida mais adequada, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, assegurando a plena funcionalidade da solução e o atendimento ao interesse público, por trazer maior eficiência e estabilidade operacional, responsabilidade unificada do fornecedor, redução de riscos técnicos e contratuais, e principalmente, maior efetividade na entrega dos resultados esperados

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, § 1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021)

A implementação da solução integrada proporcionará ganhos estruturais, operacionais e estratégicos relevantes, promovendo a evolução do modelo de gestão de trânsito e transportes do Município. Dentre os principais resultados esperados, destacam-se:

- a) melhoria da fluidez viária, por meio de atuação coordenada, monitoramento em tempo real e identificação precisa de pontos críticos, possibilitando intervenções mais rápidas e eficientes, redução de congestionamentos e melhor organização do fluxo urbano;
- b) elevação da eficiência operacional, com racionalização dos processos, padronização das rotinas e melhor aproveitamento dos recursos humanos e tecnológicos disponíveis, resultando em maior produtividade das equipes e redução de desperdícios operacionais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

- c) fortalecimento da segurança viária, mediante respostas mais ágeis às ocorrências, atuação preventiva baseada em análise de dados e maior capacidade de planejamento de ações estratégicas voltadas à redução de riscos e acidentes;
- d) redução do tempo de resposta operacional, com integração entre central e agentes de campo, despacho inteligente de ocorrências e acompanhamento em tempo real, garantindo maior efetividade no atendimento das demandas da população;
- e) otimização do uso de recursos públicos, a partir de decisões fundamentadas em dados, melhor alocação de equipes, priorização de ações e eliminação de retrabalhos, promovendo maior economicidade e eficiência administrativa;
- f) ampliação da transparência pública, com disponibilização estruturada de informações, rastreabilidade das ações e fortalecimento dos canais de comunicação com o cidadão, contribuindo para maior controle social e confiança institucional;
- g) aprimoramento da comunicação com o munícipe, por meio de canais digitais acessíveis e integrados, permitindo maior interação, acompanhamento de solicitações e retorno mais ágil às demandas apresentadas;
- h) consolidação de uma gestão orientada por dados, com utilização de ferramentas analíticas, geração de indicadores de desempenho e suporte contínuo à tomada de decisão, possibilitando planejamento estratégico mais assertivo e monitoramento permanente dos resultados;
- i) aumento da capacidade de planejamento e atuação preventiva, com identificação de padrões, análise histórica e uso de inteligência artificial, permitindo antecipação de cenários críticos e atuação proativa da Administração;

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, inciso X da Lei nº 14.133/2021)

Para a plena execução do objeto, não se identificam contratações correlatas ou interdependentes obrigatórias, uma vez que a solução proposta possui natureza integrada e contempla, em sua concepção, todos os módulos e funcionalidades necessários à gestão de trânsito e transportes do Município.

A plataforma a ser contratada deverá operar de forma autônoma, incluindo os serviços de implantação, parametrização, suporte técnico, atualização e treinamento, não dependendo, portanto, de contratações paralelas para o seu funcionamento essencial.

Todavia, destaca-se que poderão existir integrações pontuais com sistemas já utilizados pelo Município, tais como sistemas de monitoramento, bases de dados institucionais ou outras plataformas tecnológicas. Essas integrações, quando aplicáveis, deverão ser realizadas no âmbito da própria contratação, não configurando dependência de novos contratos, mas sim requisito técnico da solução.

Adicionalmente, eventuais aquisições de equipamentos (como dispositivos móveis ou infraestrutura complementar) poderão ser avaliadas de forma independente, conforme necessidade administrativa, não sendo condicionantes para a operacionalização da solução, mas sim elementos acessórios que podem



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

potencializar sua utilização.

Dessa forma, conclui-se que a contratação proposta é autossuficiente, não havendo necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para o alcance dos objetivos pretendidos, o que contribui para maior simplicidade na gestão contratual, redução de riscos e maior eficiência na implementação da solução.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, § 1º, inciso XI da Lei nº 14.133/2021)

Para viabilizar a adequada execução contratual e garantir a plena utilização da solução tecnológica a ser contratada, a Administração deverá adotar previamente as seguintes providências:

- a) Definir os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, observando as atribuições previstas na Lei nº 14.133/2021;
- b) Disponibilizar as informações, bases de dados e acessos necessários para a implantação, parametrização e integração dos sistemas contratados;
- c) Verificar a disponibilidade de infraestrutura tecnológica mínima necessária para operação da solução, incluindo equipamentos de informática, conectividade de rede e acesso à internet nos locais de utilização;
- d) Promover o alinhamento entre os setores envolvidos na execução do contrato, especialmente as áreas de trânsito, transporte, tecnologia da informação, atendimento ao cidadão e gestão administrativa;
- e) Disponibilizar os ambientes e condições necessários para instalação dos equipamentos eventualmente fornecidos pela contratada;
- f) Planejar e acompanhar a migração de dados e a integração com sistemas eventualmente já utilizados pela Administração, quando aplicável;
- g) Garantir a participação dos servidores indicados nas atividades de treinamento e capacitação a serem realizadas pela contratada;
- h) Elaborar o Termo de Referência e demais documentos necessários à instrução da fase preparatória da contratação, contendo as especificações técnicas, quantitativos, requisitos funcionais e critérios de execução dos serviços.

Considerando que a solução será disponibilizada na modalidade de prestação de serviços com locação de softwares, tecnologias e equipamentos, não se vislumbra a necessidade de realização de obras, reformas, adequações estruturais relevantes ou aquisição prévia de bens permanentes pela Administração, sendo suficientes as providências administrativas e operacionais acima descritas para viabilizar a execução contratual.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 18, § 1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021)

A contratação ora estudada apresenta impactos ambientais predominantemente positivos, estando alinhada aos princípios de sustentabilidade, eficiência administrativa e responsabilidade socioambiental.

A adoção da solução contribui diretamente para a modernização dos processos públicos, com redução de impactos ambientais associados às atividades operacionais do Município, garantindo, assim:

- a) uma redução significativa do uso de papel, em razão da digitalização de processos, registros operacionais, relatórios e comunicações internas, contribuindo para a preservação de recursos naturais;
- b) otimização dos deslocamentos operacionais, com planejamento mais eficiente das ações em campo, reduzindo percursos desnecessários, consumo de combustível e emissão de gases poluentes;
- c) melhoria da fluidez viária, com impacto direto na redução de congestionamentos, diminuindo o tempo de permanência dos veículos em circulação e, consequentemente, a emissão de poluentes;
- d) uso de infraestrutura tecnológica mais eficiente, especialmente em soluções baseadas em nuvem, que apresentam melhor desempenho energético e menor necessidade de equipamentos físicos locais;

A solução proposta mostra-se alinhada às boas práticas de ESG (Environmental, Social and Governance), especialmente no eixo ambiental (E), ao promover redução de emissão de poluentes, uso mais eficiente de recursos naturais e a modernização sustentável da gestão pública, bem como contribui diretamente para os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas:

- ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis: ao melhorar a mobilidade urbana e a gestão do trânsito
- ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima: ao contribuir para redução de emissões veiculares
- ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura: ao promover a inovação tecnológica na gestão pública

Há, contudo, impactos ambientais negativos, mas de baixa relevância, tais como o consumo de energia elétrica associado ao funcionamento dos sistemas e dispositivos e a utilização de equipamentos eletrônicos, que demandam descarte adequado ao final de sua vida útil, mas como medidas mitigadoras, a Administração priorizará soluções com infraestrutura eficiente e certificações ambientais, adoção de políticas de uso racional de energia, bem como incentivará ao uso de equipamentos com maior durabilidade e eficiência, a continuidade de digitalização para redução progressiva de insumos físicos e fomentará práticas adequadas de descarte de resíduos eletrônicos.

Diante do exposto, conclui-se que a solução apresenta baixo impacto ambiental negativo e relevantes benefícios ambientais indiretos, contribuindo para uma gestão pública mais sustentável, eficiente e alinhada às diretrizes nacionais e internacionais de desenvolvimento sustentável.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (art. 18, § 1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021)

Diante das análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de solução tecnológica integrada para gestão de trânsito e transportes revela-se plenamente viável, sob os



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240
Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

aspectos técnico, operacional, econômico e institucional.

Sob o ponto de vista técnico, verifica-se a existência de soluções disponíveis no mercado, com nível adequado de maturidade, capazes de atender às necessidades do Município, especialmente no que se refere à integração de sistemas, operação em tempo real, uso de inteligência de dados e escalabilidade da plataforma.

No aspecto operacional, a solução proposta demonstra plena aderência às rotinas e demandas da Administração, possibilitando a modernização dos processos, a otimização da atuação das equipes de campo e a melhoria significativa na gestão e monitoramento das atividades de trânsito e transportes.

Do ponto de vista econômico, a contratação apresenta-se adequada, considerando o potencial de redução de custos indiretos, a otimização do uso de recursos públicos e os ganhos de eficiência operacional, os quais contribuem para maior economicidade e melhor relação custo-benefício ao longo do tempo.

Sob a ótica institucional e estratégica, a solução está alinhada às diretrizes de transformação digital da Administração Pública, à melhoria da prestação dos serviços públicos e ao fortalecimento da governança, transparência e capacidade de resposta do Município.

Adicionalmente, não foram identificados impedimentos técnicos, jurídicos ou operacionais que inviabilizem a contratação, sendo o modelo proposto adequado às características do objeto, inclusive quanto à opção pela contratação integrada e não parcelada.

Dessa forma, declara-se viável a contratação da solução proposta, por atender ao interesse público, promover a modernização da gestão municipal e contribuir diretamente para a melhoria da mobilidade urbana, da segurança viária e da qualidade dos serviços prestados à população.

Itapevi, 29 de maio de 2026.

ISRAEL RICARDO CARNEIRO
CHEFE DE DEPARTAMENTO 1
Autoridade da área de aquisição

ISADORA CHALUPE COELHO DE ALMEIDA BARBOS
CHEFE DE DEPARTAMENTO 1
Autoridade da área de aquisição



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL

Rodovia Engº Rene Benedito da Silva, nº 890 – Jd. Maria Judite | Itapevi | São Paulo | CEP: 06655-240

Tel.: (11) 4143-9199 | sec.seguranca@itapevi.sp.gov.br

Após lido e analisado o relatório de estudo técnico do objeto demandando, concordo e autorizo a aquisição.

Declaro a viabilidade da aquisição e determino o encaminhamento para a confirmação do valor estimado e a finalização da pesquisa de mercado, e ao trâmite subsequente.

Priscila Camargo Campos Gonçalves Stefanin

Secretária de Segurança e Defesa Social