ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Proc. Administrativo 22915/2025

Objeto: Contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de processamento de dados para as infrações de trânsito, compreendendo a disponibilização de infraestrutura, equipamentos, softwares, materiais e mão de obra para a Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública, observado o planejamento previsto na Lei nº 14.133/21.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente aquisição fundamenta-se na necessidade de realizar a Contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de processamento de dados para as infrações de trânsito, compreendendo a disponibilização de infraestrutura, equipamentos, softwares, materiais e mão de obra para a Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

Justifica-se a necessidade da solicitação em razão do interesse público, uma vez que tem sido registrado, desde a última contratação, um aumento exponencial do fluxo veicular na cidade, além do significativo crescimento frota de veículos municipais.

Embora satisfeitos com o serviço prestado atualmente, foi realizada uma análise detalhada do contrato vigente para este objeto e foi constatado que alguns quantitativos não estão de acordo com a demanda existente e novas tecnologias e serviços serão necessários, a fim de facilitar o atendimento ao munícipe e otimizar/modernizar os processos internos desta secretaria em relação ao Processamento de Infrações de Trânsito.

Este é um serviço de alta prioridade, uma vez que o presente objeto tem a função de facilitar o processamento e gestão das infrações de trânsito, sendo a fiscalização de trânsito dependente desse processo para punir os infratores conforme o CTB e fornecer dados e informações úteis para a realização de ações de educação e melhorias no trânsito desta municipalidade. Para que seja possível o registro e disponibilização visual e gráfica dos dados e números operacionais e administrativos, o objetivo dessa contratação é que todos os processos relacionados ao registro e processamento das infrações internamente, junto ao atendimento ao munícipe sejam 100% digitais e mais simplificados.

Para uso dos agentes de trânsito, teremos um software para recolha de veículos/documentos para substituir os talões em papel utilizados atualmente. Voltado ao atendimento ao público e acessibilidade: teremos uma inteligência artificial para que o munícipe consiga fazer consultas e registrar todos os processos relacionados às multas municipais via Whatsapp, ferramenta esta que faz parte do dia a dia de boa parte da população. A ideia é diminuir o atendimento presencial e agilizar o acesso dos munícipes à informação; teremos um site que possibilita ao munícipe solicitar cartões de estacionamento em vagas especiais totalmente on-line, sem que tenha que ir até a secretaria e dispor do tempo de um atendente, além de, com foco em sustentabilidade e economia de papel e recursos naturais, esse documento será disponibilizado em PDF; para a consulta de dados e informações, solicitamos uma nova gama de relatórios personalizados, junto aos painéis com gráficos e indicadores automatizados e atualizados em tempo real, que vão facilitar e embasar as nossas decisões.

Dessa forma, a aquisição do serviço solicitado justifica-se pelo interesse público, promovendo condições aprimoradas para a população e para o trabalho interno da Secretaria de Mobilidade Urbana.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025 e 2026, conforme consta das informações básicas deste ETP.

Considerando que a fase preparatória da presente contratação teve início no exercício de 2025, os documentos iniciais faziam referência ao Plano de Contratações Anual daquele exercício. Entretanto, em razão da possível continuidade da tramitação administrativa no exercício de 2026, procedeu-se à atualização da referência constante dos documentos da fase preparatória, passando a constar expressamente o Plano de Contratações Anual – PCA 2026, mantendo-se íntegros o objeto, a necessidade administrativa e a compatibilidade com o planejamento institucional.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Participação de empresas reunidas em consórcio

Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

- Sustentabilidade

Os critérios de sustentabilidade devem atender às normas e regulamentos aplicáveis para garantir ao objeto sua eficácia e adesão aos princípios da sustentabilidade.

- Indicação de marcas ou modelos

Não há indicação de marca ou modelo para o objeto a ser licitado.

- Da exigência de amostra

Sim. Todos os itens exigidos **no anexo III do TR – Prova de Conceito** deverão ser demonstrados pela licitante vencedora no prazo descrito. Ressaltamos que o quantitativo de 32 itens exigidos para amostra representa menos de 5% do total de especificações exigidas no Termo de Referência, que tem mais de 1.000 especificações.

A Prova de Conceito está prevista com fundamento no art. 17, § 3º, da Lei nº 14.133/2021. Esse dispositivo permite à Administração, desde que previsto no edital e na fase de julgamento, realizar com o licitante provisoriamente vencedor "análise e avaliação da conformidade da proposta, mediante homologação de amostras, exame de conformidade e prova de conceito, entre outros testes de interesse da Administração", para comprovar sua aderência às especificações do Termo de Referência. A exigência também se apoia no art. 41, II, que admite a prova de conceito no julgamento ou durante a vigência do contrato, desde que justificada, e no art. 42, § 2º, que autoriza exigir a verificação apenas do licitante provisoriamente vencedor.

A necessidade decorre da natureza do objeto. Na locação de softwares, a capacidade de cumprir o Termo de Referência não se comprova só com documentos ou declarações: é preciso ver a solução funcionando. A PoC garante a seleção da proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso, inclusive quanto ao ciclo de vida do objeto (art. 11, I). Ela também concretiza os princípios da eficiência, do planejamento, do interesse público e da segurança jurídica (art. 5º). Assim, evita-se contratar pelo menor preço uma solução que não atenda às necessidades descritas no Estudo Técnico Preliminar (art. 18, § 1º, III) e no Termo de Referência (art. 6º, XXIII, "d" e "h").

Os 32 itens escolhidos são uma amostra reduzida e representativa das especificações do Termo de Referência. Concentram-se nas funcionalidades exigidas por lei ou regulamento e nas parcelas de maior relevância técnica do objeto. Os 25 itens classificados como obrigatórios têm caráter eliminatório: o não atendimento leva à desclassificação, nos termos do art. 59, II. Os 7 itens desejáveis, que correspondem a 21,9% do total, não eliminam a licitante, mas continuam sendo obrigação contratual, verificada na execução (art. 41, II) e como condição do recebimento definitivo (art. 140). Essa distinção respeita os princípios da razoabilidade, da proporcionalidade e da competitividade (art. 5º) e afasta cláusulas que restrinjam indevidamente a disputa (art. 9º, I, "a").

O procedimento segue o princípio do julgamento objetivo e da vinculação ao edital (art. 5º). Os itens, as regras de julgamento ("atende" ou "não atende"), o prazo e o local são definidos previamente, e a PoC é exigida apenas do licitante provisoriamente vencedor, conforme a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Acórdãos 2.763/2013, 2.933/2016 e 529/2018, todos do Plenário).

Nº	ITEM EXIGIDO	TIPO	ATENDE	NÃO ATENDE
1	O sistema deverá contemplar para os usuários configurados para acesso através de senha, possibilitar o usuário redefinir sua senha, através de chave de segurança enviado automaticamente via e-mail e SMS quando esses campos estiverem cadastrado no usuário, sendo esta sempre uma chave aleatória modificada a cada solicitação de comando do usuário, visando maior segurança ao usuário para garantir que somente o próprio usuário tenha a permissão de redefinir sua senha:	Obrigatório		
2	Os usuários devem possuir restrição de acesso por horário de trabalho considerando horário inicial e final, sendo parametrizado essa informação o usuário não deverá conseguir o acesso fora do horário parametrizado	Desejável		
3	O sistema ofertado pela contratada deverá estar apto a conceder automaticamente efeito suspensivo para recursos cadastrados tempestivamente enquanto não seja inserido no sistema, conforme lei 14.229 de 21 de outubro de 2021	Obrigatório		
4	A contratada deverá fornecer um sistema de processamento de multas que tenha integrado o sistema de envio de sms e/ou e-mail automático aos infratores quando os infratores informarem nos formulários de indicação de condutor e no formulário de recurso ou solicitação de advertência por escrito, o número do celular e do e-mail e estes sejam cadastrados no sistema, quando do cadastro de indicação de condutor e recursos, para que desta forma os infratores sejam avisados on-line da indicação de condutor e do recurso protocolado e da informação futura de deferimento ou indeferimento do pedido.	Desejável		
5	sistema de processamento de multas que alerte aos usuários em sua página inicial as tarefas a serem executadas diariamente no processamento das multas de ,trânsito exibindo no mínimo controle de lotes para gestão de	Obrigatório		

	prazos, datas de vencimento equipamentos de fiscalização eletrônica, processos pendentes de julgamento, talão de multas em aberto, quantidade de registro pendentes para geração de arquivo de pontuação			
6	O sistema de processamento ofertado pela CONTRATADA deverá estar apto a integra-se com o sistema de notificação Eletrônica – SNE, conforme resolução CONTRAN 931/2022, possibilitando o pagamento da multa com 40% de desconto.	Obrigatório		
7	O cadastro para indicação de condutor deverá conter mecanismo campo para ser informado o e-mail e telefones do infrator para envio do protocolo da indicação de condutor via SMS.	Desejável		
8	O cadastro para RECURSOS deverá conter mecanismo campo para ser informado o e-mail e telefones do infrator para envio do protocolo de recurso via SMS.	Desejável		
9	Sistema da contratada deverá dispor de geração de QR CODE, para pagamento via PIX	Desejável		
10	O sistema deverá dispor um modulo de dívida ativa, que efetivamente irá cobrar os proprietários inadimplentes o sistema ofertado deverá possuir integração via API com empresa prestadora de serviço integrado a CONTRATANTE, sendo que essa API deverá consumir os pagamentos realizados e ir abastecendo o sistema de processamento.	Obrigatório		
11	Comprovar que o modulo de cadastro de recurso atente, quando o recurso cadastrado TEMPESTIVAMENTE, terá efeito suspensivo AUTOMATICAMENTE pelo sistema, até o resultado do referido recurso.	Obrigatório		
12	Comprovar que o software de talonário eletrônico da CONTRATADA, possui portaria de homologação e atende as portarias SENATRAN 997/2022;	Obrigatório		
13	Comprovar que o a vencedora dispõe de mecanismos de aplicativo de recolha, tanto por medida administrativa em virtude de autuação, bem como por veículo em estado de abandono.	Obrigatório		

14	Comprovar que o software gestão de permissionários da CONTRATADA gera QR CODE para cada permissão cadastrada; o referido QR CODE sendo atualizado de imediato, logo que alterado os dados de cadastro do sistema da permissão.	Obrigatório		
15	Comprovar que o software gestão de permissionários da vencedora possibilita o lançamento de vistorias veiculares com os itens a serem vistoriados personalizados conforme exigências da CONTRATANTE para cada respectivo tipo de permissão;	Obrigatório		
16	Comprovar que o software gestão de permissionários da VENCEDORA possibilita o agendamento on-line; com geração de protocolo de agendamento, bem como informações gerais solicitada pela CONTRATANTE;	Obrigatório		
17	Comprovar que o software de cadastro de credenciais idoso e PCD permite solicitação on-line para aceite ou rejeite de funcionário da CONTRATANTE;	Obrigatório		
18	Comprovar que a vencedora dispõe de painel DASHBOARD, contendo no mínimo 4 quadros, sendo eles: Pagamento, Multas, recursos e Inadimplentes	Obrigatório		
19	Comprovar que o Modulo de convalidação possibilita a reconvalidação de um AIT gerando novo endereçamento (transação K411), em casos por exemplo de erro de digitação da placa do veículo autuado.	Desejável		
20	Comprovar que possui uma plataforma de gestão de dispositivos de talonário eletrônico, conforme especificações desta no TR.	Obrigatório		
21	Comprovar que o sistema possibilita a digitalização de AIT manual com OCR enviando a informação diretamente ao AIT no sistema de processamento	Obrigatório		
22	Comprovar que o sistema possibilita a digitalização de indicação de condutor através do número da notificação enviando a informação diretamente ao AIT no sistema de processamento	Obrigatório		

23	Comprovar que o sistema possibilita a digitalização de RECURSO através do número de protocolo e ano, enviado direto a sua respectiva pasta no sistema de processamento de multas.	Desejável		
24	Comprovar que o sistema da contratada gera multa a pessoa física (PF) e jurídica (PJ) em sistema a parte da plataforma DETRAN/PRODESP	Obrigatório		
25	Comprovar que a solução da vencedora possui um módulo de ATENDIMENTO AUTOMATIZADO AO MUNÍCIPE que cumpra todas as exigências das especificações técnicas desse módulo.	Obrigatório		
26	Comprovar que o sistema é capaz de gerar relatórios automaticamente, seguindo todas as exigências do Módulo Automação de Relatórios.	Obrigatório		
27	Comprovar que o sistema possibilita a realização dos serviços on-line de indicação de condutor, solicitação de advertência, Defesa da Autuação, recurso JARI e CETRAN, para aceite ou rejeite do órgão autuador	Obrigatório		
28	Demonstrar todas as funcionalidades descritas no TR sobre o software de monitoramento do banco de dados;	Obrigatório		
29	Demonstrar todas as funcionalidades descritas no TR sobre o módulo para lançamento de multas em dívida ativa;	Obrigatório		
30	Demonstrar todas as funcionalidades descritas no TR sobre o módulo gestão de circulação de caminhões;	Obrigatório		
31	Demonstrar todas as demais funcionalidades exigidas no TR para o item gestão de módulo de controle de frota de 3ºs.	Obrigatório		
32	Demonstrar na íntegra todos os relatórios exigidos dentro do módulo relatórios do TR.	Obrigatório		

- Da exigência de carta de solidariedade

Para o objeto em questão, não é necessário pedido de Carta de Solidariedade.

- Subcontratação

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

A vedação à subcontratação justifica-se em razão das características do objeto, que envolve solução integrada composta por diversos softwares, hardwares, serviços especializados, acesso a dados sensíveis e equipe local alocada. Trata-se de um conjunto de atividades que exige controle operacional unificado, gestão técnica contínua e responsabilidade integral concentrada em um único contratado, sob pena de comprometer a segurança, a eficiência e a rastreabilidade da execução.

A contratação engloba sistemas interdependentes, dashboards integrados para visualização de informações críticas, administração de bancos de dados e comunicação entre múltiplos módulos tecnológicos. A fragmentação dessas responsabilidades entre empresas distintas criaria riscos de incompatibilidade, falhas de integração, perda de governança sobre os dados e dificuldade de identificação de responsabilidades em caso de incidentes operacionais.

Adicionalmente, o objeto envolve tratamento de informações classificadas como sensíveis, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). entrada de terceiros não previamente avaliados aumentaria a superfície de risco e dificultaria a aplicação de políticas de segurança, auditoria e rastreamento. A existência de múltiplas empresas manipulando informações estratégicas tornaria mais complexa a verificação de conformidade e a responsabilização por vazamentos, incidentes ou descumprimento de normas de proteção de dados.

Também se destaca que o serviço demanda presença de pessoal técnico local, suporte contínuo, manutenção integrada e capacidade de tomada de decisão imediata. A divisão dessas responsabilidades entre diferentes fornecedores tornaria mais difícil o gerenciamento contratual, reduziria a eficiência da fiscalização e poderia causar paralisações de serviços essenciais devido à dependência de coordenação entre múltiplas empresas.

Dessa forma, a vedação à subcontratação não representa restrição indevida à competitividade, mas sim medida necessária para preservar a unidade técnica do objeto, garantir a segurança da informação, assegurar a interoperabilidade das soluções, preservar a continuidade dos serviços e concentrar a responsabilidade contratual em um único fornecedor, alinhando-se aos princípios da eficiência, da segurança, da governança e do interesse público

- Garantia da contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

- Da Garantia Contratual Exigida E Das Condições De Manutenção E Assistência Técnica

Enquanto perdurar o contrato, a CONTRATADA deverá prestar suporte técnico e manutenção preventiva/corretiva para garantir o funcionamento dos softwares ofertados, conforme exigências de funcionamento contidas no Termo de Referência.

- Vistoria Técnica

A visita técnica é FACULTATIVA, podendo as empresas interessadas em participar desta licitação, comparecer à Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba, no endereço sito a Rua Ali Hamoud,42 – Jardim Alpes de Itaquá – Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, Itaquaquecetuba SP, CEP 08588-640, ou através do e-mail joao.rafael@itaquaquecetuba.sp.gov.br com o servidor Sr. João Rafael Camargo Gomes da Silva, para conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações;

- Exigências de Habilitação:

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

- Habilitação jurídica;

- Habilitação fiscal, social e trabalhista;

- Qualificação Econômico-Financeira; e

- Qualificação Técnica.

Tais exigências observam o capítulo VI da Lei 14.133/2021, e serão detalhadas no Termo de Referência e no edital.

4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades indicadas a seguir foram definidas de acordo com as necessidades da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, visando garantir uma infraestrutura adequada e eficiente para suportar as operações atuais internas e para atendimento ao público.

Item	Especificação	Unidade	Quant.
1	**Solução integrada para processamento e gestão de dados de infrações de trânsito, compreendendo a disponibilização de infraestrutura tecnológica, equipamentos, softwares, materiais, suporte técnico e mão de obra necessários à execução dos serviços.**	CJ	1
	ITEM 1.1 - Locação de Software integrado para processamento de multas de trânsito municipal eletrônicas e manual.		
	ITEM 1.2 - Serviço de Impressão de notificação e penalidade (folha A3 impressa dos dois lados).		
	ITEM 1.3 - Serviço de Operador de sistema dedicado local.		

	ITEM 1.4 - Locação de módulo de convalidação de multas.		
	ITEM 1.5 - Locação de módulo digitalização com o Scanner.		
	ITEM 1.6 - Locação de módulo para cartões estacionamento p/ idoso e PCD.		
	ITEM 1.7 - Locação de Talonário eletr. de multas c/ imp. térmica e com. online.		
	ITEM 1.8 - Locação de software de talonário para aparelho de 3ºs.		
	ITEM 1.9 - Locação de módulo de controle da frota de terceiros.		
	ITEM 1.10 - Locação de consulta e facilidade ao autuado/penalizado web.		
	ITEM 1.11 - Locação de módulo de abertura de processo e envio de documentos para indicação de condutor e de recurso online.		
	ITEM 1.12 - Serviço de Alocação de desenvolvedor de softwares especialista p/ personalização e melhorias exclusivas.		

Os quantitativos foram definidos a partir das medições do contrato vigente (Contrato nº 122/2022 e aditivos, planilha de controle da Secretaria), das Especificações Técnicas (Anexo IX) e do porte do Município: 369.275 habitantes (IBGE, Censo 2022), com aumento de fluxo e de frota apontado no ETP. Os itens 1.2 e 1.12 são pagos pela quantidade efetivamente executada e medida, de modo que o quantitativo é um teto estimado, e não um gasto garantido.

1.2 – Impressão de notificações e penalidades: 75.000 un./mês

Base: impressões medidas nos últimos 24 meses (jul/2024 a jun/2026), conforme o Anexo IX, item 2.

Indicador (jul/2024 a jun/2026)	**Impressões/mês**
Média mensal	58.164
75% dos meses até	70.706
Maior mês (jan/2026)	91.417
Meses acima de 75.000	5 de 24

- 75.000 equivale à média + 29% e cobre cerca de 80% dos meses do período.
- O histórico conta só notificações de autuação e de penalidade. O novo objeto inclui também a impressão dos resultados de recursos em todas as instâncias (Anexo IX, item 2), que não estão na série.

• Os autos de talonário eletrônico passaram de 891/mês (jul/2024 a jun/2025) para 2.459/mês (jul e ago/2026). Isso indica aumento de autuações e, por consequência, de notificações.
• O pagamento é feito pelo "relatório de gráfica", só sobre o que foi impresso. Se a demanda for menor, não há custo.

A média histórica é de 58 mil impressões por mês, com picos acima de 90 mil e tendência de alta. Somada à inclusão dos resultados de recurso, a estimativa de 75.000 por mês é adequada e prudente, sem risco de pagamento indevido, já que só se paga o que for impresso.

1.3 – Operador de sistema dedicado local: 4 postos

Carga mensal estimada da Divisão de Processamento de Multas, com os volumes do contrato vigente e tempos médios observados por atividade:

Atividade (Anexo IX, item 3)	Volume/mês	Tempo médio	Horas/ mês
Digitação e conferência de AIT manual	1.601 (média fev–set/2025, Anexo IX)	4 min/auto	107
Protocolo e conferência de indicações de condutor, defesas, recursos e advertências	cerca de 2.500 (cadastros com aviso por SMS/e-mail, média jul/2024–ago/2026)	8 min/processo	333
Atendimento presencial e telefônico ao público	Posto fixo, 2ª a 6ª, 9h–17h	1 posto integral	168
Total			**608**

• Capacidade de 4 operadores: 4 × 168 h = 672 h/mês, ou cerca de 616 h descontadas férias (1/12). Isso cobre a carga de 608 h.
• Com 3 operadores, a capacidade seria de 504 h, abaixo da demanda.

A demanda de cerca de 608 horas por mês exige 4 operadores. É o menor quantitativo que cobre a carga de trabalho sem interromper o atendimento nas férias e ausências.

1.7 – Talonário eletrônico com impressora: 16 conjuntos

• O quantitativo de 16 conjuntos é o mesmo utilizado atualmente pelo Município, e a experiência do contrato vigente demonstra que ele supre a demanda da fiscalização de campo, sem registro de falta de equipamentos nas escalas dos agentes de trânsito.
• Em jul e ago/2026, os autos de agentes (manuais e de talonário eletrônico, sem radar) somaram cerca de 4.300/mês. Com 16 conjuntos, são cerca de 270 autos por aparelho por mês, ou cerca de 13 por dia útil, volume compatível com o uso em campo.

• A manutenção do quantitativo evita aumento de custo sem necessidade demonstrada e preserva a continuidade da operação, já adaptada a esse número de equipamentos.
• O Município ainda lavra cerca de 1.600 autos manuais por mês (Anexo IX). Caso a substituição do talão de papel prevista no ETP exija mais equipamentos, o quantitativo pode ser aditado nos limites legais (Anexo IX, item 7).

Os 16 conjuntos correspondem ao quantitativo já em uso, que atende à demanda atual do Município com produtividade compatível por aparelho. A manutenção desse número é a opção mais econômica e segura, e eventual ampliação pode ser feita por aditivo.

1.8 – Software de talonário para aparelhos de terceiros: 45 licenças
• Destina-se aos demais agentes da autoridade de trânsito, como a Guarda Civil Municipal e outros fiscais habilitados, usando aparelhos que a Prefeitura já possui (ETP, item 7).
• A licença custa R$ 430,67 por mês, 64% menos que o conjunto completo (R$ 1.184,53). Isso amplia a fiscalização eletrônica sem custo de hardware.

As 45 licenças estendem o talonário eletrônico à GCM e aos demais fiscais, aproveitando aparelhos que a Prefeitura já tem. Isso amplia a fiscalização ao menor custo unitário do objeto.

1.12 – Desenvolvedor especialista: 48 horas/mês
• As horas atendem a duas demandas recorrentes do Anexo IX, item 12: melhorias e customizações do Município e ajustes por alterações da PRODESP não documentadas nos manuais oficiais.
• 48 h equivalem a cerca de 6 dias de trabalho por mês, o suficiente para 1 ou 2 demandas de pequeno porte mensais.
• Só são pagas as horas solicitadas formalmente, estimadas, aprovadas e entregues com documentação. As 48 h são um teto mensal; o valor máximo é de R$ 19.506,72/mês (4,9% do valor mensal).

48 horas por mês é uma reserva proporcional à demanda recorrente de ajustes e melhorias, limitada a 4,9% do valor mensal. Como só se paga a hora aprovada e entregue, o quantitativo não gera gasto sem contrapartida.
Conclusão geral

Todos os quantitativos derivam do histórico real de execução do contrato vigente e da demanda descrita no Anexo IX. Os itens de maior variação (impressão e horas de desenvolvimento) são pagos apenas pelo que for executado e medido, e os itens fixos (operadores e talonários) estão dimensionados ao mínimo necessário para a operação. Os quantitativos são, portanto, necessários, proporcionais e economicamente seguros para a Administração (art. 18, § 1º, IV, e art. 11 da Lei nº 14.133/2021).

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

A Secretaria de Mobilidade Urbana, no âmbito de sua pesquisa e levantamento, realizou uma análise comparativa entre as tecnologias existentes no mercado público,

conforme editais de outros municípios que possuem objeto igual ou similar, junto a pesquisas de mercado gerais sobre a área de tecnologia, softwares e atendimento ao cliente/munícipe. Após essas análises, chegamos a algumas conclusões:

- Para uso dos agentes de trânsito, buscamos um software para recolha de veículos/documentos para substituir os talões em papel utilizados atualmente.
- Voltado ao atendimento ao público e acessibilidade: buscamos uma inteligência artificial para que o munícipe consiga fazer consultas e registrar todos os processos relacionados às multas municipais via Whatsapp, ferramenta esta que faz parte do dia a dia de boa parte da população. O objetivo é diminuir o atendimento presencial e agilizar o acesso dos munícipes à informação;
- Buscamos evoluir o atual modelo de atendimento via balcão para um site que possibilita ao munícipe solicitar cartões de estacionamento em vagas especiais totalmente on-line, sem que tenha que ir até a secretaria e dispor do tempo de um atendente, além de, com foco em sustentabilidade e economia de papel e recursos naturais, esse documento será disponibilizado em PDF;
- Para a consulta de dados e informações, solicitamos uma nova gama de relatórios personalizados, junto aos painéis com gráficos e indicadores automatizados e atualizados em tempo real, que vão facilitar e embasar as nossas decisões;
- Pensando em maior personalização dos softwares e criação de novos módulos que venham a ser úteis no decorrer do contrato, a alocação de desenvolvedor de softwares especialista será extremamente útil para melhorias de acordo com a utilização das tecnologias por parte da equipe da Secretaria de Mobilidade Urbana e aos munícipes.

6- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A Estimativa do valor para fornecimento, é aproximadamente de R$ 23.967.316,00 (VINTE E TRÊS MILHÕES, NOVECENTOS E SESSENTA E SETE MIL E TREZENTOS E DEZESSEIS REAIS), com base nos valores encontrados através de fornecedores que atuam no ramo, conforme demonstra tabela abaixo:

Item	Especificação	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Mensal
1.1	Locação de Software integrado para processamento de multas de trânsito municipal eletrônicas e manual.	Mês	1	R$ 129.973,33	R$ 129.973,33
1.2	Serviço de Impressão de notificação e penalidade (folha A3 impressa dos dois lados).	Un/Mês	75.000	R$ 1,41	R$ 105.750,00
1.3	Serviço de Operador de sistema dedicado local.	Mês	4	R$ 10.495,67	R$ 41.982,67
1.4	Locação de módulo de	Mês	1	R$ 1.488,33	R$ 1.488,33

	convalidação de multas.						
1.5	Locação de módulo digitalização com o Scanner.	Mês	1	R$	7.005,17	R$	7.005,17
1.6	Locação de módulo para cartões estacionamento p/ idoso e PCD.	Mês	1	R$	6.200,00	R$	6.200,00
1.7	Locação de Talonário eletr. de multas c/ imp. térmica e com. online.	Conj/Mês	16	R$	1.184,53	R$	18.952,48
1.8	Locação de software de talonário para aparelho de 3ºs.	Un/Mês	45	R$	430,67	R$	19.380,00
1.9	Locação de módulo de controle da frota de terceiros.	Mês	1	R$	22.538,25	R$	22.538,25
1.10	Locação de consulta e facilidade ao autuado/penalizado web.	Mês	1	R$	12.422,33	R$	12.422,33
1.11	Locação de módulo de abertura de processo e envio de documentos para indicação de condutor e de recurso online.	Mês	1	R$	14.255,67	R$	14.255,67
1.12	Serviço de Alocação de desenvolvedor de softwares especialista p/ personalização e melhorias exclusivas.	Horas/Mês	48	R$	406,40	R$	19.507,04
VALOR TOTAL MENSAL						**R$**	**399.455,27**
VALOR TOTAL GLOBAL (60 MESES)						**R$**	**23.967.316,00**

A estimativa preliminar do preço para a futura contratação, foi realizada com base nos parâmetros da IN SEGES/ME 65/2021.

Essa estimativa de preços tem por necessidade visar preliminarmente a melhor escolha para a contratação do fornecedor e da análise de sua viabilidade. O orçamento estimativo final para a contratação deverá compor o Termo de Referência ou o Projeto Básico.

Além dos orçamentos recebidos por fornecedores que atuam no ramo, foi feita uma pesquisa com editais publicados por diversos municípios do país durante os anos de 2024 e 2025 com o mesmo objeto ou similar, para fins de comparação. Os editais analisados estão **no anexo II deste ETP.**

Verificamos que, por ser um serviço muito específico, a necessidade de cada município varia muito em relação aos serviços, hardwares, softwares e demais exigências e quantitativos exigidos, o que traz uma diferença significativa nos valores de cada um desses processos

licitatórios listados.

Portanto, os preços médios acima foram registrados com base na média recebida por 3 empresas que atuam no ramo, junto a comparação com demais editais publicados para mesmo objeto ou similar nos últimos 2 anos, que mostraram a proximidade com o orçado pelas empresas, mesmo que não seja possível estabelecer uma comparação perfeita, devido a complexidade e alto nível de especificidade do objeto.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente solução compreende uma junção de softwares, hardwares e serviços voltados para o processamento de infrações de trânsito do município. Todas as exigências têm o objetivo de modernizar e automatizar os processos internos da secretaria, melhorar o atendimento ao público, facilitar a fiscalização de campo e aumentar a disponibilização de dados úteis em prol de melhorias no trânsito do município, com mais segurança e controle de todas essas informações.

O Software integrado para processamento de multas de trânsito municipal eletrônicas e manual é um item que traz todas as necessidades voltadas ao trâmite de processamento de multas interno e quais os requisitos que o software deverá cumprir, junto a alguns módulos correlatos e exigências operacionais.

Impressão de notificação e penalidade (folha A3 impressa dos dois lados) compreende a responsabilidade da empresa CONTRATADA de cuidar de todos os trâmites desde que a multa já foi aprovada e convalidada pelas autoridades de trânsito, ela seja impressa nos padrões exigidos e entregue devidamente a todos os infratores dentro de prazo, com todas as informações necessárias, conforme o CTB.

Os Operadores de sistema dedicado local servirão para apoio ao dia a dia da secretaria de mobilidade urbana no que diz respeito ao processamento de infrações de trânsito. Devido ao aumento de veículos circulando pela cidade e consequentemente das multas e processos relacionados, a demanda interna aumentou significativamente, o que forma a necessidade de operadores já treinados pela CONTRATADA, que chegarão com capacidade de somar na equipe interna desde o início.

A Cessão de módulo de convalidação de multas é essencial para que as autoridades de trânsito possam convalidar as multas e continuar o processamento. Com algumas tecnologias presentes o processo de convalidação será mais ágil e vai diminuir o risco de perda de prazos e sobrecarga da equipe.

Necessitamos de uma Gestão de módulo de digitalização com o Scanner pois se tratando do processamento de infrações de trânsito, o armazenamento correto e organizado dos processos de cada multa é essencial. Dessa forma, essa tecnologia integra um scanner com o software de processamento de infrações, para que ele seja capaz de ler via OCR e auto preencher algumas informações e enviar os documentos para a pasta específica de cada auto de infração automaticamente, o que torna o processo muito mais rápido e eficiente.

Pensando na eficiência e agilidade para quem necessita de cartões para vagas especiais, a Gestão de emissão e manutenção de módulo para cartões estacionamento p/ idoso e PCD é ideal para que os munícipes tenham os seus cartões com mais velocidade e eficiência, uma vez que esse módulo permite que todos os cartões sejam solicitados on-line,

julgados no sistema pelos funcionários da prefeitura e disponibilizados via PDF no site em um curtíssimo período.

O Talonário eletrônico de multas com impressora térmica e comunicação on-line faz toda a diferença para a fiscalização e lavratura de autos de infração por agentes de trânsito, uma vez que não necessitam preencher talões manuais de papel e gerar um novo trabalho administrativo de digitalização e inserção desses dados no sistema. Além disso, novas tecnologias como a gestão dos dispositivos móveis que potencializa muito a capacidade de gestão dos gestores operacionais sobre os agentes de campo, junto ao recolha de veículos digital que vai substituir o talão manual de recolha de veículos, otimizando o processo e eliminando retrabalho de digitalização e inserção no sistema.

A Cessão de software de talonário para aparelho de 3ºs consiste em locação de, somente, o software de lavratura de infrações de trânsito, sem a necessidade dos demais hardwares, pois essas licenças de aplicativos serão instaladas em aparelhos já adquiridos pela prefeitura, para gerar economia e garantir que outros fiscalizadores como PMs e GCMs também tenham acesso ao software para encerrar a lavratura de autos manuais de papel.

A Gestão de módulo de controle da frota de terceiros possibilita que a secretaria tenha uma gestão completa dos transportes públicos da cidade de forma digital, rápida e segura, pois contempla o cadastro de todos os permissionários e veículos, gera alvarás e carteirinhas automaticamente, permite vistoriar todos os veículos com fotos e ainda permite a lavratura, gestão e cobrança de multas administrativas.

O Site de consulta e facilidade ao autuado e penalizado web tem a finalidade de disponibilizar de forma 100% digital para todos os infratores informações sobre seu histórico de multas no município e permitir a consulta/retirada de segunda via de notificações pelo site.

O Site de abertura de processo e envio de documentos para indicação de condutor e de recurso online permite que, além de consultar as notificações via site (item acima), o infrator também possa realizar processos como indicação de condutor e recursos totalmente on-line, buscando economia de papel e agilidade na operação interna para julgamento desses pedidos.

Solicitamos a Alocação de desenvolvedor de softwares especialista para personalização e melhorias exclusivas pois a tecnologia e mercado de softwares atualmente está evoluindo exponencialmente, com novidades tecnológicas aparecendo todos os meses. Dessa forma, para que os softwares contratados não fiquem obsoletos e tenhamos uma solução personalizada, optamos por contratar horas de desenvolvimento de software da CONTRATADA, para criar melhorias específicas para o município e manter toda a tecnologia em dia frente às evoluções futuras.

8- JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO

A divisão do objeto não é recomendada neste caso, pois o parcelamento comprometeria a execução integrada e eficiente do serviço, gerando riscos operacionais e aumento de custos. Trata-se de solução que demanda padronização, continuidade e responsabilidade única, de modo que a contratação fragmentada poderia:

- Gerar incompatibilidade técnica entre os componentes/serviços parcelados;
- Dificultar o gerenciamento contratual, aumentando pontos de falha;

- Elevar o custo final, diante da perda de economia de escala;
- Prejudicar a qualidade, em razão da necessidade de integração entre diferentes fornecedores.

Assim, nos termos do art. 40, §1º, da Lei 14.133/2021 e das diretrizes da IN SEGES/ME nº 65/2021, o objeto deve ser contratado de forma integral, garantindo maior eficiência, economicidade e padronização da solução.

O objeto é contratado em lote único porque os 12 itens formam um sistema único e integrado, e o parcelamento traria risco ao conjunto sem ganho econômico. A decisão atende ao art. 47, II e § 1º, da Lei nº 14.133/2021: o parcelamento só se aplica quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, considerando a responsabilidade técnica, o custo de gerir vários contratos e a ampliação da competição. Aplica-se também, por analogia, o art. 40, § 3º, I e II, que dispensa o parcelamento quando o objeto configura sistema único e integrado ou quando a economia de escala recomenda um só fornecedor (Súmula TCU nº 247, ressalva de prejuízo ao conjunto).

- Vantagem técnica

- Os itens 1.4 a 1.11 não funcionam de forma isolada. Todos são módulos que leem e gravam na mesma base do item 1.1: o AIT do talonário, a convalidação, a impressão da notificação, o recurso on-line e a dívida ativa são etapas do mesmo processo.
- Fornecedores diferentes exigiriam interfaces entre sistemas, com risco de perda de dados e de prazos decadenciais do CTB (art. 281, parágrafo único, II) e sem um responsável claro em caso de falha.
- Um único contratado concentra a responsabilidade técnica e a segurança dos dados pessoais tratados (LGPD, art. 46).

- Vantagem econômica

- Um contrato, uma fiscalização e uma infraestrutura de hospedagem e suporte, em vez de até 12 contratos com custos próprios de implantação e gestão.
- Itens de baixo valor mensal, como o 1.4 (R$ 1.488,00), o 1.6 (R$ 6.200,00) e o 1.5 (R$ 7.005,16), tenderiam a ficar desertos ou mais caros se licitados sozinhos, pois carregariam todo o custo fixo de um sistema.
- O valor estimado (R$ 399.701,57/mês) foi validado por cotações de 3 fornecedores e por editais de outros municípios com o mesmo objeto em lote único (ETP, itens 5 e 6).

- Impacto sobre a competitividade e medidas de mitigação

- A existência de editais semelhantes e de 3 fornecedores cotados mostra um mercado com várias empresas aptas a fornecer a solução completa.
- Com a admissão de empresas reunidas em consórcio (ajuste indicado acima), empresas que não executam sozinhas todas as parcelas poderão participar em conjunto, o que compensa o efeito do lote único sobre a competição.
- Os atestados se limitam às parcelas acima de 4% do valor mensal (art. 67, § 1º) e devem respeitar o limite de 50% dos quantitativos (art. 67, § 2º), admitida a soma de atestados.

• A vistoria é facultativa e a prova de conceito é exigida só da primeira colocada.

Parcelar o objeto quebraria um processo único de ponta a ponta (da autuação à dívida ativa), aumentaria custos com contratos de baixo valor e interfaces entre sistemas e criaria risco aos prazos legais do CTB. A contratação conjunta é técnica e economicamente mais vantajosa. O impacto sobre a competitividade é mitigado pela admissão de consórcios, pelos limites dos atestados e pela existência de mercado com vários fornecedores, conforme o art. 47, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos visam atender os princípios de economicidade, melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como em termos de efetividade e garantindo o conforto e segurança para com os cidadãos.

Toda a nova tecnologia contratada tem o objetivo de otimizar os processos internos, sem necessitar de aumento de mão de obra da prefeitura, mesmo após o crescimento da demanda no setor. A exigência de softwares automatizados e que eliminam boa parte dos trabalhos manuais e repetitivos que eram feitos desde a última contratação trarão um ganho de tempo para a equipe da secretaria e vão agilizar o tempo de resposta ao munícipe.

Além disso, com a disponibilização de novas tecnologias no site e atendimento automatizado por Inteligência Artificial via whatsapp, todos os processos relacionados a multas de trânsito poderão ser realizados de forma digital, sem que o infrator tenha que ir até a secretaria, economizando tempo e diminuindo o trabalho de atendimento ao público presencial, que vai trazer um grande ganho de tempo no dia a dia.

E, por fim, as novas exigências de mais informações, dados em indicadores, relatórios e demais maneiras de coleta de informações de forma automática necessitam de uma maior capacidade e velocidade de processamento das informações e, consequentemente, uma maior estrutura de banco de dados, com mais segurança e protocolos que evitam invasões e vazamentos. Todas essas exigências foram feitas com base em pesquisas sobre as tecnologias mais recentes disponíveis no mercado, além de seguir as normas da LGPD e de Compliance.

Dessa forma, unindo todos esses requisitos de tecnologia, contratação de mão de obra capacitada e pronta para somar na operação, junto a uma gama de dados e informações úteis disponibilizados, a cidade terá em mãos muito material para melhorar o trânsito, com fiscalização rápida e eficaz, atendimento automatizado ao público e operação interna otimizada.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se mostra necessária nenhuma providência prévia a ser tomada pela administração para a execução do presente processo.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas deste objeto.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram identificados impactos ambientais no processo de aquisição do objeto a ser licitado.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de solução de processamento de dados para as infrações de trânsito, compreendendo a disponibilização de infraestrutura, equipamentos, softwares, materiais e mão de obra para a Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana é imprescindível, mostrando-se viável por focar em melhorias para o município na questão do trânsito e do transporte, trazendo facilidade para a equipe interna da secretaria de mobilidade urbana, facilidade para a fiscalização de campo e também muito mais facilidade para o munícipe ter acesso a informação e fazer solicitações.

14. SERVIDOR RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DO ETP

Nome: Valéria de Araújo Resende
Cargo: Superintendente de gestão

Itaquaquecetuba/SP, 11 de novembro de 2026.

Valéria de Araújo Resende
Superintendente de gestão

DE ACORDO

Rosinaldo Castro de Sousa
Secretário Municipal de Mobilidade Urbana