



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitibanos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº: 006/2026

Órgão requisitante: Secretaria de Transportes e Obras

Responsável pela Demanda: Ismael Antonello Pereira

1. Introdução

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

Faz necessária a contratação do objeto desta licitação, considerando que se trata de Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de locação de softwares em 02 (dois) smartphones que também serão locados, para suporte nas atividades operacionais do setor de trânsito do município de Curitibanos/SC. Cabe ressaltar que esses aparelhos serão utilizados por 02 (dois) agentes de trânsito, os quais desempenham diariamente funções de campo, sendo essencial que disponham de recursos móveis adequados para utilização em tempo real do sistema, inclusive os agentes poderão atuar em locais distintos simultaneamente, razão pela qual a disponibilidade de dois dispositivos móveis individuais é indispensável para assegurar a autonomia e a continuidade das ações de fiscalização.

3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração

Em consulta ao Plano de Contratações Anual do ano de 2025, não restou verificada a sua previsão, o qual restará inserida a solução apresentada pelo presente Estudo Técnico Preliminar, considerando o interesse público demonstrado na solução, bem como a justificativa apresentada no Documento de Formalização de Demanda.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitibanos

4. Requisitos da Contratação

- 4.1** O material e mão de obra a serem empregado na realização do serviço, bem como qualquer providência necessárias para o atendimento da necessidade descrita neste Termo de Referência, correrá por conta da Contratada.
- 4.2** A licitante vencedora deverá realizar a prestação dos serviços descritos a seguir para suporte as atividades de operação, fiscalização e apoio as atividades de gestão de trânsito:
- 4.3** A licitante vencedora deverá realizar a instalação e manutenção dos servidores fornecidos, sendo de sua responsabilidade o fornecimento de licenças de uso dos softwares necessários para funcionamento dos servidores. A licitante vencedora deverá fornecer e manter estoque das bobinas de papel a serem utilizada nas impressoras portáteis para impressão dos autos de infração. A qualidade do papel fornecido deverá permitir que as informações impressas permaneçam legíveis por no mínimo 5 (cinco) anos, sendo essa comprovação indicada em documentação do fabricante do papel.
- 4.4** A licitante vencedora deverá fornecer chip com pacote de dados que permita a comunicação de todas as soluções/equipamentos moveis com o software de gestão;
- 4.5** A licitante vencedora será responsável por manter os seus softwares atualizados de acordo com a legislação vigente, bem como atender as resoluções do CONTRAN e deliberação do SENATRAN em tempo hábil e perfeitas e plenas condições de uso.
- 4.6** É responsabilidade da contratada, fornecer capacitação técnica a todos os funcionários envolvidos. O treinamento deverá ser de no mínimo 40 horas com certificação da contratada;
- 4.7** É responsabilidade da contratada, dispor de suporte técnico telefônico e via internet em horário comercial para abertura de chamados;
- 4.8** A licitante vencedora será responsável por fornecer e manter o sistema de Talonário Eletrônico de Multas de Trânsito homologado junto a entidade credenciada pelo SENATRAN
- 4.9** Qualquer dano, causado por má qualidade do serviço prestado ou durante a execução do serviço são de responsabilidade da empresa contratada.
- 4.10** A contratada deverá reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
- 4.11** O descumprimento de qualquer obrigação definida neste termo de referência acarretará sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e suas alterações, garantida a prévia e ampla defesa.
- 4.12** O pagamento (aceite na nota fiscal) pelos serviços/produtos dos itens do presente termo de referência somente será realizado após sua conferência.

5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
------	------------	---------	-------------------------



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitibanos

1	24	MÊS	Locação de softwares para uso em dois aparelhos smartphone (referente ao item 02, onde dois agentes de trânsito irão operar em locais distintos um do outro em vias do município), registro de infração de trânsito, registro de ocorrência de trânsito, registro de recolhimento de documentos, registro de recolhimento de veículos
2	24	MÊS	Locação de smartphone com acesso a internet para registro nos softwares de trânsito
3	24	MÊS	Locação de impressoras térmica portátil com conexão sem fio bluetooth ou wi-fi.
4	12	MÊS	Software de gerenciamento de operações de trânsito

6. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Analisando as alternativas existentes para a solução do problema em questão, tem-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de locação de softwares em 02 (dois) smartphones que também serão locados, para suporte nas atividades operacionais do setor de trânsito do município de Curitibanos/SC, via licitação aberta, de acordo com as especificações deste termo, visa à guarda e segurança dos documentos, sendo assim, será a melhor alternativa para a Administração, evitando risco de perda de informações.

Fator de Análise	Solução A: Aquisição	Solução B: Locação
Custo Inicial	Elevado desembolso de capital para a compra dos aparelhos.	Nenhum custo inicial (diluído nas mensalidades). Preserva o orçamento de investimento.
Manutenção e Reparos	Responsabilidade da Administração. Exige a contratação de assistência técnica avulsa ou um contrato de manutenção separado, gerando custos imprevisíveis e processos licitatórios adicionais.	Incluída no contrato. A contratada é responsável por reparos e substituição imediata do equipamento em caso de defeito, garantindo a continuidade do serviço.
Plano de Dados (Internet)	Necessidade de licitar e gerenciar um contrato separado com uma operadora de telefonia móvel.	Incluído no pacote de locação. A contratada fornece o chip com pacote de dados, simplificando a gestão contratual.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

Seguro e Sinistros	Responsabilidade da Administração contratar seguro contra roubo, furto e danos, ou arcar com o prejuízo em caso de sinistro.	Incluído na mensalidade de locação, com franquia ou substituição garantida pela contratada.
Obsolescência Tecnológica	O bem se torna obsoleto rapidamente. A Administração arca com o custo de depreciação e a necessidade de um novo processo de aquisição em poucos anos.	A contratada é responsável pela atualização tecnológica, fornecendo equipamentos modernos ao final do contrato ou conforme acordado, mitigando o risco de obsolescência para a Administração.
Gestão Administrativa	Complexa. Requer a gestão de múltiplos contratos (aquisição, manutenção, plano de dados, seguro), além do controle patrimonial dos bens.	Simplificada. A gestão é centralizada em um único contrato, otimizando o trabalho dos fiscais e gestores.
Disponibilidade do Serviço	Interrompida durante o período de reparo de um equipamento. A ausência de um aparelho reserva impacta diretamente a fiscalização.	Alta disponibilidade. A contratada é obrigada a fornecer um equipamento de <i>backup</i> em prazo exíguo (conforme Acordo de Nível de Serviço - ANS), assegurando a continuidade das atividades de campo.

Conforme exigido pelo art. 18, § 1º, V, da Lei nº 14.133/2021 e pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Acórdão 2450/2025-Plenário), realizou-se uma análise comparativa entre as soluções possíveis para atender à necessidade de disponibilização de smartphones para os agentes de trânsito, a saber: a aquisição direta dos aparelhos e a sua locação.

A análise considerou o Custo Total de Propriedade (TCO) de cada modelo. A aquisição, embora pareça vantajosa pelo valor nominal do bem, implica uma série de custos e responsabilidades adicionais para a Administração, como a necessidade de realizar processos licitatórios distintos para a contratação de plano de dados móveis, seguro contra sinistros e serviços de manutenção corretiva. Ademais, a indisponibilidade do aparelho durante o período de reparo geraria prejuízo à continuidade das atividades de fiscalização, e o rápido avanço tecnológico tornaria os equipamentos obsoletos em curto prazo, gerando nova necessidade de investimento.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

Por outro lado, a locação dos smartphones se apresenta como a solução de maior vantagem técnica e econômica. Este modelo concentra em um único contrato o fornecimento do aparelho, o plano de dados móveis, a manutenção corretiva com substituição imediata do equipamento em caso de defeito e o seguro contra sinistros. Tal formatação não apenas simplifica a gestão administrativa, mas também garante a alta disponibilidade dos recursos para os agentes de trânsito, fator essencial para a eficiência do serviço público. A locação elimina o ônus da obsolescência tecnológica e do descarte de equipamentos para a Administração, além de transformar um custo de investimento (capital) em custo de operação (custeio), o que pode ser mais adequado ao planejamento orçamentário do órgão. Deverá ainda a contratada disponibilizar o chip de dados móveis, com pacote de dados de internet compatível com a necessidade do serviço sem a interrupção pela falta ou insuficiência durante o mês, por conta da contratada.

7. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND (MENSAL)	TOTAL
1	Locação de softwares para uso em dois aparelhos smartphone (referente ao item 02, onde dois agentes de trânsito irão operar em locais distintos um do outro em vias do município), registro de infração de trânsito, registro de ocorrência de trânsito, registro de recolhimento de documentos, registro de recolhimento de veículos	MÊS	24	R\$ 770,00	R\$18.480,00
2	Locação de smartphone com acesso a internet para registro nos softwares de trânsito	MÊS	24	R\$ 260,00	R\$6.240,00
3	Locação de impressoras térmica portátil com conexão sem fio bluetooth ou wi-fi.	MÊS	24	R\$ 260,00	R\$6.640,00
4	Software de gerenciamento de	MÊS	12	R\$ 2.600,00	R\$31.200,00



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

	operações de trânsito				
--	-----------------------	--	--	--	--

8. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso

8.1 O prazo de entrega da licença do produto contratados será de 15 (quinze) dias corridos, contado da Ordem de Fornecimento.

8.2 O prazo para o início da execução dos serviços é de até 20 (vinte) dias, contados a partir da Ordem de Serviço.

8.3 A capacitação (treinamento) a ser contratada deverá ser ministrada em até 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de assinatura do CONTRATO, com o período de realização ajustado de comum acordo entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**

8.2 O recebimento definitivo dos serviços/produtos se dará após a verificação visual para a constatação da integridade e qualidade do mesmo.

8.3 A verificação da conformidade com as quantidades e especificações constantes do Edital e da proposta da Proponente ocorrerá da forma como segue:

8.3.1 sendo no mínimo satisfatórias as verificações, será declarado aceite; e

8.3.2 Se resultarem insatisfatórias as verificações, será lavrado Termo de Recusa, no qual deverão ser descritas as divergências.

8.3.3 O recebimento dos produtos, mesmo que definitivo, não exclui a responsabilidade da fornecedora pela qualidade e característica do serviço prestado, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos produtos, durante o prazo de garantia do bem entregue.

8.4 A garantia mínima será de **12 (doze) meses** a contar da data do recebimento definitivo do produto.

9. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1 A empresas participantes devem apresentar atestado de capacidade técnica para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação mediante atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante já executou e/ou está executando os serviços compatíveis com o objeto desta licitação.

a) Não serão aceitos atestados de empresas que pertençam ao mesmo grupo empresarial. No Atestado, deverá constar o CNPJ, Razão Social e endereço da licitante;

b) O Atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado poderão vir com assinatura digital.

9.2 Não serão aceitos somatórios de atestados.

9.3 Ao Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitibanos

da Licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

9.4 A falta de quaisquer dos documentos exigidos no Edital, implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, sob qualquer pretexto, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação.

9.5 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

9.6 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

9.7 Todos os materiais e/ou acessórios utilizados/instalados deverão ter suas procedências reguladas pelas Normas Técnicas vigentes.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Para esta demanda será contratada uma empresa especializada para o serviço. Entende-se como não possível o parcelamento do processo, pois é um serviço único e integrado

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

Diante do exposto, tem-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de locação de softwares para suporte nas atividades operacionais do setor de trânsito do município de Curitibanos/SC, mostra-se viável, atende adequadamente à demanda formulada e às diretrizes legais, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, inexistindo riscos, assim sendo possível atender as demandas em relação ao trânsito do município.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual

Exige-se que todos os materiais e/ou acessórios utilizados/instalados deverão ter suas procedências reguladas pelas Normas Técnicas vigentes.
O recebimento definitivo dos produtos se dará após a verificação visual para a constatação da integridade e qualidade do mesmo.

13. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Na solução apresentada, deverá a Administração fornecer apenas o fiscal de contrato para acompanhamento do serviço que será executado, visando um serviço



íntegro e de qualidade.

14. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável

Impactos ambientais

Consumo de energia e recursos

Os equipamentos (smartphones e impressoras térmicas) deverão apresentar baixo consumo energético, sendo exigido que operem com baterias recarregáveis de longa duração.

A operação dos equipamentos deverá ser preferencialmente sem o uso de papel, priorizando meios digitais (ex: envio de notificações por meio eletrônico), salvo quando obrigatória a impressão.

Logística reversa e descarte responsável

Ao final do contrato, os equipamentos e periféricos deverão ser devolvidos à contratada, que será responsável por seu correto destino, manutenção ou descarte.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Considerando a necessidade apresentada, dentro dos argumentos de logística e no âmbito econômico, a melhor solução está na coleta de orçamentos de empresas profissionais da região que atendem a demanda, considerando o menor valor dos orçamentos em mãos para dar andamento com o processo licitatório, visando à agilidade e a economicidade para o mais breve possível o mesmo dar retorno no atendimento das demandas do trânsito do município.

Desta forma, também se conclui que a contratação de empresa especializada para a locação de smartphones é a solução que melhor atende ao interesse público, por apresentar maior economicidade, quando analisado todo o ciclo de vida do objeto, e por garantir maior eficiência e continuidade às atividades operacionais do setor de trânsito, em plena consonância com o objetivo de obter a contratação mais vantajosa, nos termos do art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, conforme explicação no item 6.

16. Técnico e/ou Equipe Técnica responsável pela elaboração deste E.T.P.

Nome: Ismael Antonello Pereira
Matrícula: 12410763
Cargo ou Função: Diretor Dep.
Administrativo/Obras

Nome:
Matrícula:
Cargo ou Função:



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

Curitiba-SC, 26 de fevereiro de 2026.

Ismael Antonello Pereira
Diretor Dep. Administrativo/Obras
12410763