

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**NOTA INTRODUTÓRIA**

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.

(Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.)

Nesta senda, cabe destacar que o presente ETP foi elaborado em estrita observância e obedecendo às instruções do modelo ofertado pela Consultoria Geral da União (CGU) e respectiva Advocacia Geral da União (AGU), obtido por meio do sítio público do Governo Federal (<https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/14133/pregao-e-concorrencia>) em meados de abril/2025.

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Categoria de enquadramento do ETP: **TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação.**

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Pelo presente ETP busca-se fundamentar a contratação de serviços tecnológicos contínuos de apoio à administração pública municipal de Campinas/SP, a fim de que possa obter êxito na fiscalização de painéis identificativos e engenhos publicitários, no perímetro dos logradouros sob judice desta administração municipal, ao que tange os estabelecimentos comerciais e demais pontos correlatos.

Para isso, será necessária a disponibilização de um sistema informatizado de gestão e controle fiscalizatório, composto por plataforma web responsiva e aplicativo móvel compatível com os sistemas Android e iOS. Esse sistema deverá permitir a conferência e validação de imagens, controle cadastral dos contribuintes, emissão de guias de pagamento de taxas e preços públicos, conciliação automática de pagamentos, emissão digital de autos de intimação e infração, além da disponibilização de relatórios estatísticos, painéis gerenciais (dashboards) e ferramentas de auditoria e rastreabilidade. O sistema deverá operar online e offline, com sincronização automática posterior, e integrar-se aos sistemas corporativos da Prefeitura de Campinas, como SEI, SIM, I-SETEC, Cadastro Imobiliário e Dívida Ativa

Atualmente o SETEC – Serviços Técnicos Gerais da Prefeitura Municipal de Campinas/SP detém em seu rol de atribuições a prerrogativa de realizar a fiscalização e cobrança de taxas, dos estabelecimentos comerciais que fazem uso de painéis identificativos e engenhos publicitários. Tal finalidade técnica e

operacional encontra respaldo nos dispositivos legais abaixo elencados:

- Lei Municipal de Campinas nº 15.637, de 25 de junho de 2018, a qual:
- “Altera a Lei nº 4.369, de 11 de fevereiro de 1974, que "cria autarquia municipal - Serviços Técnicos Gerais - trata da sua organização e dá outras providências (...);”;
- “(...) a Lei nº 11.105, de 21 de dezembro de 2001, que "institui a Taxa de Fiscalização de Anúncio - TFA" (...);”;
- “(...) Lei nº 14.955, de 18 de dezembro de 2014, que "delega a Serviços Técnicos Gerais - SETEC a competência para autorizar e fiscalizar a instalação de painéis identificativos e de engenhos publicitários de mídia exterior em imóveis privados, em bens do domínio público deste município e de outros entes da Federação, e dá outras providências”.
- Lei Complementar Municipal de Campinas nº 443, de 18 dezembro de 2023, a qual “institui as taxas decorrentes do exercício regular do poder de polícia administrativa, dispõe sobre seu tratamento tributário, autoriza a realização de termos de cooperação, altera as leis relativas às posturas municipais correlatas e dá outras providências”;
- Decreto Municipal de Campinas nº 23.201, de 15 de fevereiro de 2024, o qual “Dispõe sobre a instalação de engenhos publicitários e painéis identificativos que especifica, e dá outras providências”;
- Instrução Normativa – SMF nº 04, de 2024 (publicação DOM 21/03/2024 p.65), a qual “Dispõe sobre os procedimentos para comprovação dos requisitos legais para fruição das isenções das taxas de poder de polícia instituídas pela Lei Complementar nº 443, de 18 de dezembro de 2023, delimita os conceitos, tipologias e terminologias empregados em seu cálculo, e dá outras providências”.

(Normas transcritas por meio da biblioteca jurídica de Campinas/SP – <https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/>)

Nesta senda, quando observado o Princípio da Legalidade atinente à boa Administração Pública, em que pese a obrigação de se dar estrito cumprimento às normas legais, é que se vislumbra a necessidade de se obter, por meio do instrumento da livre concorrência pública, a obtenção de tecnologias e demais recursos necessários para que se possa consumir aquilo que prevê a legislação municipal supracitada.

Pontualmente, este SETEC realiza tal tarefa fiscalizatória quase que de modo artesanal, haja vista a escassez de recursos tecnológicos bem como a ausência de mão-de-obra dedicada ao monitoramento e aplicação das taxas previstas em lei e normas correlatas. Esta problemática se mostra iminente de busca por solução, pois, a maneira atual como transcorre o processo fiscalizatório e de lavratura de

taxas limita a atuação do poder de polícia instituído a esta municipalidade, deixando de gerar recursos (erário público) que possam subsidiar outros projetos de grande valia à população.

3. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

Conforme apresentado de maneira pormenorizada, este ETP busca dar os subsídios necessários à elaboração do termo de referência, o qual possa promover, dentro dos limites da Lei Federal nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), a otimização do processo relacionado à fiscalização, controle, emissão de guias para pagamento e recebimento das respectivas taxas, dos estabelecimentos comerciais que fazem uso de painéis identificativos e engenhos publicitários, dentro dos limites geográficos da municipalidade de Campinas/SP .

Reitera-se que a emissão de taxas e respectivas cobranças encontra amparo na legislação municipal vigente e deve ser realizada em estrita observância às normas regedoras do assunto. Dadas as limitações operacionais do corpo técnico a serviço do SETEC, depreende-se da urgente e necessária adoção de providências a fim de que se possa constituir o projeto necessário revestido de tecnologia para atender a demanda tratada em tela.

Desta feita, para a consecução e atendimento desta demanda técnica, se faz necessário o fornecimento de recursos tecnológicos, sistemas e mão-de-obra qualificada, por meio das tecnologias existentes no mercado, a definição dos conceitos legais e técnicos para realização do processo licitatório a fim de se obter a solução para a problemática da defasagem no processo fiscalizatório de painéis informativos e engenhos publicitários. Assim, para a realização do processo na prática, pretende-se a obtenção, contratando os recursos o quanto segue:

- Veículo automotor com tecnologia embarcada o qual realizará o tráfego pelas vias municipais de Campinas/SP, capturando imagens dos painéis informativos e engenhos publicitários, com uso de inteligência artificial - IA gerando LOG de dados relacionado com foto-captura, medição da área dos painéis/engenhos em m² (metros quadrados), endereço de instalação do painel/engenho com anotação de localização geoespacial; -
- Sistema informatizado **composto por plataforma web responsiva e aplicativo móvel (app)** compatível com os sistemas operacionais Android e iOS, destinado à conferência e validação de imagens, controle de contribuintes que fazem uso de painéis identificativos e/ou engenhos publicitários, emissão de guias de pagamento de taxas e preços públicos, baixas automáticas de pagamento por meio de rotina de integração com arquivos de retorno bancário, e demais funcionalidades relacionadas ao processo fiscalizatório e de arrecadação dos preços públicos.
- O aplicativo móvel compatível com Android e iOS, deverá possuir as seguintes funcionalidades mínimas:
 1. Acesso individualizado por fiscais e servidores;
 2. Visualização georreferenciada dos engenhos cadastrados;
 3. Upload de fotos e documentos diretamente do celular;

4. Emissão de notificações e relatórios de campo;
5. Operação online e offline com sincronização posterior;
6. Integração com a base de dados central.

- Treinamento das equipes que ficarão na “SALA TÉCNICA”.

Em ensejo, conceitua-se o OBJETO da proposta nos termos descritos:

“CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TECNOLÓGICOS CONTÍNUOS DE APOIO À AUTARQUIA MUNICIPAL DE CAMPINAS/SP - SETEC, VISANDO A ATUALIZAÇÃO CADASTRAL E FISCALIZAÇÃO DE PAINÉIS IDENTIFICATIVOS E ENGENHOS PUBLICITÁRIOS LOCALIZADOS NOS LOGRADOUROS DE COMPETÊNCIA DA MUNICIPALIDADE DE CAMPINAS, BEM COMO NOS IMÓVEIS PÚBLICOS E PRIVADOS.”

4. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da Área requisitante: **Diretoria Administrativa Financeira por meio da DIFIN;**

5. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

Os serviços se caracterizam como de NATUREZA CONTÍNUA e, para a completa realização do processo fiscalizatório a satisfazer a demanda em sua totalidade, descreve-se o quanto segue:

5.1. VEÍCULO AUTOMOTOR COM TECNOLOGIA EMBARCADA

Este item tráfegará pelas vias públicas da municipalidade coletando, armazenando e transmitindo imagens com informações concatenadas de endereço dos locais de instalação dos painéis informativos e/ou engenhos publicitários, reconhecendo tais itens por meio de IA e calculando de forma automatizada suas áreas de cobertura/ocupação em m².

5.2. SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO E CONTROLE FISCALIZATÓRIO

Este recurso atenderá toda a demanda de recepção das imagens para conferência de validação, dos dados de endereço com localização geoespacial e gestão de todos os comércios, emissão de guias das taxas, baixas de pagamento de forma automatizada por meio de arquivo de retorno bancário e/ou outra tecnologia atual permissiva.

Será necessário possuir a capacidade de geração e emissão de relatórios exportáveis em planilhas e documentos de visualização.

Além disso, a solução a ser contratada deverá permitir integração com os sistemas corporativos da Prefeitura Municipal de Campinas/SP, tais como o **SEI, SIM, I-SETEC, Cadastro Imobiliário e Dívida Ativa**, garantindo a interoperabilidade de dados, a automação de rotinas e a conformidade com os fluxos administrativos e financeiros do Município.

5.3. TREINAMENTO

Será necessário que a futura contratada ofereça treinamento tanto para operação do sistema do “VEÍCULO AUTOMOTOR COM TECNOLOGIA EMBARCADA” quanto do “SISTEMA INFORMATIZADO DE

GESTÃO E CONTROLE FISCALIZATÓRIO”.

6. NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

As necessidades tecnológicas compreendem o uso de recursos atuais e modernos disponíveis no mercado, os quais são fruto do processo fabril veicular e computacional, dos sistemas de monitoramento, de engenharia da computação e análise e desenvolvimento de sistemas, além dos periféricos mobiliários habituais para a realização dos trabalhos em ambiente corporativo.

O detalhamento de tais recursos será descrito em campo usual do Termo de Referência e trará o rol de informações mais que suficiente, para elaboração do projeto técnico e proposta pela pretensa CONTRADA.

7. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Após dinâmica pesquisa de mercado a fim de identificar possíveis fornecedores do sistema e recursos e, quando pensadas as tecnologias atuais existentes, depreende-se que se trata de SERVIÇO COMUM, com suficiente variedade de fornecedores disponíveis no mercado, capazes de atender aos requisitos já arguidos anteriormente no presente ETP.

Outrossim, todos os itens propostos deverão ser fornecidos em absoluta observância à garantia legal prevista em Lei nº 8.078/90 (CDC – Código de Defesa do Consumidor).

O veículo automotor com tecnologia embarcada deverá ser fornecido, com motorista habilitado, combustível, manutenção, seguro, licenciamento e demais encargos sob responsabilidade da contratada.

Deverá estar equipado com câmeras IP de alta resolução, GPS dedicado, sistemas de transmissão de dados wireless (wi-fi/dados móveis) e cabeada, garantindo a captura e envio de imagens em tempo real. Por meio de inteligência artificial, o sistema embarcado deverá identificar os engenhos publicitários e painéis, realizar a medição automática de suas áreas em m², associar as imagens à localização geoespacial e transmitir os dados ao sistema central.

8. ESTIMATIVA DE ITENS E QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
5.1	VEÍCULO AUTOMOTOR COM TECNOLOGIA EMBARCADA	UNIDADE/MÊS	1
5.2	SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO E CONTROLE FISCALIZATÓRIO E APP	LICENÇA	1
5.3	TREINAMENTO	SERVIÇO	1

9. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Os serviços elencados neste ETP tal como sua forma de consecução estão embasados em tecnologias atuais e em constante evolução. A alternativa conhecida e possível para atendimento da necessidade fiscalizatória do SETEC seria o quanto segue:

- Contratação de serviços de mão-de-obra para movimentação urbana (a pé ou de bicicleta) e coleta de endereços com registro manual ou digitação em smartphone;
- Registro fotográfico dos painéis e engenhos;
- Medição e cálculo das áreas (em m²) dos painéis e engenhos de forma manual, com uso de trena e similares;
- Alimentação manual de planilha de dados;
- Procedimento interno administrativo junto ao financeiro do SETEC para emissão das guias de cobrança de taxas com posterior conferência e baixa manual.

Considerando que a proposta em tela demanda atender normatização específica atinente ao Município de Campinas/SP, depreende-se como desnecessária a investida junto a outras municipalidades, a fim de apurar a existência de serviço correlato e suas respectivas metodologias.

10. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Diante dos termos propostos para a solução escolhida e a alternativa possível, denota-se o lapso tecnológico que separa o projeto abarcado em tela da alternativa de natureza mais simplória e comum.

Diante de tal alegação, mostra-se de forma explícita que optar por uma solução menos robustecida por tecnologia impactará de forma prejudicial qualitativa naquilo que se busca otimizar, haja vista que atualmente tais serviços são realizados de forma artesanal, e assim continuariam com o diferencial de se deter apenas um contingente maior de pessoas. Há de se destacar que o fator humano em campo constitui maior suscetibilidade a situações alheias ao controle operacional e falhas no processo, em virtude da diversidade de fatores externos que podem culminar em prejuízo à operação, tais como eventos da natureza, distúrbios sociais relacionados à segurança pública, acidentes de percurso, dentre outros tantos que podem ser mitigados com o uso de tecnologia embarcada e sistemas analíticos e de gestão.

É necessário enfatizar que, quando pensadas as soluções à Administração Pública, seja em âmbito nacional ou mundial, deve-se primar por conceitos e fundamentos reconhecidamente eficazes, ou seja, àqueles que estejam revestidos de tecnologia embarcada e sistêmica.

Diante da celeuma constituída, comprova-se que este SETEC busca uma solução moderna e duradoura, de natureza contínua e com características moldáveis ao surgimento de novas tecnologias e ferramentas.

Cabe eivar que o fator humano ainda deterá papel fundamental na execução do processo fiscalizatório, pois, circunstancialmente a etapa de validação e condução de parte do processo ainda dependerá da importância da inteligência humana, usando-se intervenção por deliberação e análise, para a correta consecução da atividade fiscalizatória tratada nesta cota documental.

Outro aspecto merecedor de atenção deve ser apontado quanto aos custos relacionados à folha de

pagamento. Quanto mais pessoas, maiores os encargos sociais e maior o dispêndio de erário público para manutenção e medição dos serviços.

Estima-se que o custo inicial para implantação possa apresentar cifra considerável, mas, quando pensado a longo prazo, as custas do projeto de cunho tecnológico se mostrarão mais econômicas e eficazes do que outras demandas com elevado contingente de mão-de-obra personalíssima.

11. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Diante das considerações comparativas arguidas em “ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES”, registre-se a inviabilidade do uso da solução descrita no item “LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES”, conforme prevê o § 1º do art. 11 da IN SGD 94/2022, pelos motivos e argumentos já expostos até o presente ajuste textual.

12. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a presente contratação o valor de aproximadamente R\$ 1.000.000,00 anuais com base em estudo técnico contratado para fins de elaboração deste termo.

13. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

Em regra, conforme o inciso VIII do §1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021, a contratação deve ser dividida em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípuo da licitação.

Bem por isso é que a decisão relativa à divisão ou não do objeto deve ser motivada em cada caso concreto e deve ser precedida de estudos do mercado específico ainda na fase interna da contratação, que evidenciem a vantagem sob a ótica técnica e/ou econômica.

No caso em estudo não se vislumbra motivações para a adoção do parcelamento para o objeto pretendido, na medida em que não é técnica e economicamente viável sua divisão. O agrupamento de itens justifica-se na medida em que o objeto será adjudicado a uma única empresa; Pretende-se atrair o interesse do mercado, ampliando a competitividade, e aumentando a economia de escala; A redução dos custos fixos para empresa vencedora de forma que impacte no valor a ser ofertado à Administração Pública; Redução dos custos administrativos para Administração Pública, com redução na quantidade de servidores empregados na gestão e fiscalização do contrato; Melhora no controle sobre a execução contratual; Evitar conflito de responsabilidade sobre o serviço realizado.

Em suma, a licitação em lote único, no caso em análise será mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade dos serviços, haja vista que o gerenciamento permanecerá durante todo o contrato a cargo de um mesmo administrador, com maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços, maior interação entre as diferentes fases do projeto, maior controle do cronograma físico-financeiro preestabelecido e na observância dos prazos, além é claro, da concentração da responsabilidade na sua execução, em uma só empresa, o que garante maior certeza quanto a garantia dos resultados.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Conforme fora transcorrido até o presente momento, os serviços de fiscalização e demais ações posteriores de painéis informativos e engenhos publicitários possuem natureza legal vinculativa à municipalidade de Campinas/SP, a qual por meio de seu SETEC carece de recursos tecnológicos a fim de que possa elevar os níveis de serviço e corrigir a limitação técnica atual a qual tem vivenciado para execução do processo tratado em tela.

Nesta esteira, desponta o quanto segue, sobre os benefícios a serem alcançados com a pretensa contratação:

- I)** Cumprimento do dever da Administração Pública Municipal, observando estritamente o rito legal das normas, mantendo as obrigações vinculantes quites com boa gestão pública, em correta sinergia, constante evolução e aperfeiçoamento;
- II)** Modernização do processo fiscalizatório por meio de tecnologias atuais;
- III)** Otimização de processos internos junto a outros organismos técnicos sob administração da municipalidade;
- IV)** Atualização procedimental dos atos por meio da aplicação de um novo modelo de gestão de dados e informações dos painéis/engenhos;
- V)** Estruturação de novo acervo técnico de banco de dados de imagens, medições (m²) e dados de localização dos dispositivos objeto deste ETP;
- VI)** Atualização e manutenção dos registros de estabelecimentos comerciais que fazem uso dos painéis/engenhos;
- VII)** Correta proposição dos cálculos dos valores relativos às taxas pelo uso dos painéis/engenhos;
- VIII)** Preciso controle financeiro dos valores arrecadados e daqueles inadimplentes;
- IX)** Melhor controle do panorama geral, de dados quantitativos e qualitativos do processo fiscalizatório;
- X)** Aumento da celeridade e precisão dos processos de campo (demanda fiscalizatória) e atividades administrativa (validação de relatórios, gestão financeira e controle de dados).

15. PROVIDÊNCIAS ATINENTES À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Para a melhor consecução do projeto em tela, caberá ao ente responsável adotar providências para:

- a)** Revisão e composição dos preços para a celebração do ajuste;
- b)** Tratativas junto ao financeiro/planejamento para empenho de recursos e reserva orçamentária;

- c) Designação de agente público qualificado para exercício da gestão contratual;
- d) Designação de agente público qualificado para exercício da fiscalização contratual;
- e) Designação e adequação da rede elétrica para estabelecimento da “SALA TÉCNICA”;
- f) Definição das especificações técnicas dos recursos propostos na elaboração do pretenso “TERMO DE REFERÊNCIA”.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante dos termos e conceitos ofertados no presente Estudo Técnico Preliminar, os quais se mostram de forma pormenorizada e devidamente justificada, haja vista a necessidade de se obter recursos tecnológicos a fim de atender serviço de natureza vinculante legal à Administração Pública Municipal, é que se desponha pela **VIABILIDADE** do processo em tela, o qual traz subsídios suficientes à elaboração do TERMO DE REFERÊNCIA, o qual ensejará a concorrência e provável obtenção dos recursos atinentes por meio de licitação pública.

17. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A equipe responsável foi instituída por meio do processo “2025 - DISPENSA DE LICITAÇÃO - ASSESSORAMENTO VISANDO ELABORAÇÃO DE ETP E TR - [EDITAL] De 02/01/2025 a 25/02/2025” o qual abarcou em seu objeto a “contratação de consultoria especializada para prestação de serviços de assessoramento visando a elaboração de minutas de 1(um) Estudo Técnico Preliminar e 1 (um) Termo de Referência a fim de licitar e contratar serviços de empresa especializada em sistema de captação de imagem e consolidação de banco de dados e cadastro de painéis identificativos e de engenhos publicitários, objetivando aprimorar fiscalização da SETEC nos termos da Lei Complementar nº 443 de 18 de dezembro de 2023.”, devidamente autorizado mediante despacho abaixo autuado:

17.1. INTEGRANTE TÉCNICO

- OPENGLOBE TECNOLOGIA LTDA;
 - CNPJ: 24.603.617/0001-60;
 - Rua Quintana, 753, 9º andar, cj91 - Cidade Monções - Cep 04.569-900, São Paulo/SP.

17.2. INTEGRANTE REQUISITANTE

- DTO, DIOSP.

18. MAPA DE RISCOS

Considerando a natureza tecnológica e operacional da contratação pretendida, os riscos associados ao projeto podem ser classificados em quatro categorias principais: **técnicos, operacionais, legais e ambientais**. O objetivo do mapeamento é antecipar possíveis problemas e estabelecer medidas preventivas e corretivas adequadas.

Nº	Tipo de Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Mitigação
----	---------------	-----------	---------------	---------	-----------

1	Técnico	Incompatibilidade entre o sistema informatizado e a infraestrutura do SETEC	Média	Alta	Realização de análise de compatibilidade e testes prévios antes da contratação definitiva.
2	Operacional	Falhas no reconhecimento de imagens por IA	Média	Alta	Treinamento contínuo da IA e validação manual por equipe técnica.
3	Operacional	Troca tardia do veículo após atingir limite de uso	Baixa	Média	Cláusula contratual obrigando substituição imediata e com penalidades.
4	Legal	Descumprimento de obrigações contratuais pela empresa contratada	Média	Alta	Fiscalização rigorosa do contrato com penalidades claras e gestão contratual ativa.
5	Ambiental	Impacto do aumento da frota urbana com veículo adicional circulando	Baixa	Baixa	Utilização de veículos com menor emissão de poluentes ou elétricos (preferência técnica).

20. IMPACTOS AMBIENTAIS

Apesar de o objeto da contratação não ter como atividade-fim a intervenção direta no meio ambiente, é importante considerar **impactos ambientais indiretos** relacionados principalmente à operação do veículo embarcado e ao consumo energético dos equipamentos utilizados.

Análise dos Impactos Ambientais

1. Emissões de CO₂:

O uso contínuo de um veículo automotor percorrendo rotineiramente as vias do município poderá gerar emissão de gases poluentes.

Mitigação: Priorizar veículos com baixa emissão de carbono ou veículos híbridos/elétricos; prever rotas otimizadas para reduzir tempo de operação e consumo de combustível.

2. Consumo energético:

A operação da sala técnica equipada com estações de trabalho, servidores e equipamentos de TI contribui para o aumento do consumo de energia elétrica.

Mitigação: Preferência por equipamentos com selo de eficiência energética (Procel ou equivalente) e uso de no-breaks com função de economia de energia.

21. MODELO DE CONTRATAÇÃO E FORMA DE EXECUÇÃO

O modelo de contratação será o de serviços continuados de TIC com fornecimento de solução integrada, compreendendo software, hardware, suporte técnico e mão de obra capacitada.

22. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E ACEITE

A aceitação dos serviços será baseada nos seguintes critérios de medição:

Entregas verificáveis como relatórios de fiscalizações, imagens georreferenciadas e emissão de taxas;

Validação da integridade e precisão dos dados capturados pelo sistema;

Funcionamento contínuo e desempenho do veículo com tecnologia embarcada;

Conformidade com prazos de entrega, treinamento e relatórios de atividades.

23 APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A fim de atender as demandas técnicas e operacionais tratadas nesta cota documental, APROVO este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, haja vista o alinhamento como as boas práticas de contratação de TIC.

SETOR DE COMPRAS
MAPA DE PREÇOS PESQUISADOS

03/12/2025

SETEC.2025.00007347-59

ITEM	DESCRIÇÃO	EMPRESA:		A	B	C	MÉDIA AJUSTADA	MEDIANA	PREÇO MÁXIMO (MENOR VALOR ENTRE MÉDIA E MEDIANA)
		COD.	QTDE	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3			
1	SERVIÇOS TECNOLÓGICOS CONTÍNUOS DE APOIO À FISCALIZAÇÃO DE PAINÉIS IDENTIFICATIVOS E ENGENHOS PUBLICITÁRIOS	169348	1	R\$ 1.548.698,18	R\$ 1.456.368,68	R\$ 1.509.863,80	R\$ 1.504.976,89	R\$ 1.509.863,80	R\$ 1.504.976,89
TOTAL				R\$ 1.548.698,18	R\$ 1.456.368,68	R\$ 1.509.863,80	R\$ 1.504.976,89	R\$ 1.509.863,80	R\$ 1.504.976,89
Total - 60 meses				R\$ 7.743.490,90	R\$ 7.281.843,40	R\$ 7.549.319,00	R\$ 7.524.884,43	R\$ 7.549.319,00	R\$ 7.524.884,43

EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	CNPJ	DATA
A	TALENTECH - TECNOLOGIA LTDA	15.773.416/0001-10	05/11/2025
B	INTELL POLE TECNOLOGIA LTDA	52.530.080/0001-90	05/11/2025
C	ANGERONA INFORMATICA LTDA	22.589.981/0001-97	05/11/2025

LEGENDA	
	MENOR VALOR OFERTADO