



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XXX

1. OBJETIVOS E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Trata-se da contratação de empresa especializada para a prestação de serviços relacionados à Engenharia Civil e Elétrica, com o objetivo de permitir a manutenção, reforma, instalação e programação do sistema semafórico no Município de Campo Largo. Nos últimos anos, a Prefeitura realizou contratações de sinalização viária semafórica com vistas à atualização dos semáforos em locais já existentes, bem como para instalação de novos equipamentos conforme a demanda populacional.

1.2 Os serviços objeto desta contratação são considerados comuns, uma vez que os produtos e serviços a serem ofertados são comparáveis entre si e passíveis de julgamento objetivo, sem a necessidade de avaliação técnica aprofundada.

1.3 Atualmente, o parque semafórico de Campo Largo conta com controladores semafóricos de 8 fases do modelo SSAT Control, bem como uma Central de Controle em operação da mesma marca, instalados entre os anos de 2022 e 2023. Assim, para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, será exigida compatibilidade com os equipamentos existentes, sendo imprescindível que a contratada disponha de peças e serviços plenamente compatíveis.

2. PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1 Tratando-se de contratação com objeto de natureza continuada, conforme artigo 106 da Lei nº 14.133/2021, o prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 107 da mesma lei.

2.1.1 O serviço se enquadra como continuado, visto que a manutenção ininterrupta do sistema semafórico é essencial para garantir a segurança no trânsito, fluidez da





mobilidade urbana e evitar a paralisação dos semáforos. Com o fim da garantia dos equipamentos instalados, a contratação de manutenção preventiva e corretiva visa assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais com uso de tecnologias adequadas.

3. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Conforme o art. 21 do Código de Trânsito Brasileiro, é dever dos órgãos públicos municipais implementar, manter e operar sistemas de sinalização viária, inclusive semafórica. A Prefeitura de Campo Largo, como ente federativo competente, tem responsabilidade direta pela eficiência do sistema.

3.2 A ineficiência ou sucateamento da sinalização viária representa risco à segurança da população e pode comprometer a fluidez do trânsito, justificando a necessidade da manutenção permanente dos equipamentos existentes.

3.3 O município possui atualmente 46 cruzamentos semaforizados, sendo fundamental garantir sua conservação e operação em tempo real, com clareza e confiabilidade, conforme orienta o Manual de Sinalização Semafórica do CONTRAN (2023).

3.4 A dinâmica do trânsito exige ajustes frequentes na programação dos semáforos. A inexistência de equipe técnica municipal especializada reforça a necessidade de contratação de empresa qualificada.

3.5 Os principais fatores que justificam a contratação incluem:

a) Aumentar a segurança e confiabilidade na mobilidade urbana; b) Evitar interrupções no trânsito por falhas semafóricas; c) Permitir a substituição imediata de componentes danificados; d) Realizar testes e inspeções periódicas do sistema; e) Garantir atendimento também em períodos noturnos, finais de semana e feriados.





4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1 Para subsidiar a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, foram analisadas duas modalidades de contratação usuais no mercado para manutenção de sistemas semafóricos: (i) contratação por chamados técnicos avulsos; e (ii) contratação de serviços continuados.

4.2 Considerando a extensão da rede semafórica (47 cruzamentos), a alta demanda por manutenção e a necessidade de respostas ágeis e eficientes, a modalidade mais adequada é a contratação de serviços continuados. Esta opção assegura maior regularidade, fluidez operacional e disponibilidade técnica permanente.

4.3 A contratação de empresa especializada, com equipe técnica capacitada, permite a realização de manutenções preventivas e corretivas, otimizando os recursos públicos e evitando a paralisação dos semáforos.

4.4 Entre as vantagens do modelo de contratação continuada estão: gestão unificada, redução de custos com deslocamentos, disponibilidade imediata de peças e mão de obra especializada, e maior facilidade na fiscalização dos serviços.

4.5 O levantamento de mercado também indicou a viabilidade da contratação por preço global, incluindo peças e mão de obra, permitindo previsibilidade orçamentária e garantia de execução integral dos serviços contratados.

5. ESTIMATIVA DO VALOR

5.1 A estimativa de valor da contratação foi elaborada com base nos quantitativos de serviços identificados como necessários para atender à manutenção preventiva e corretiva dos cruzamentos semaforizados, conforme tabela detalhada no Termo de Referência. Os preços foram obtidos por meio de pesquisa de mercado e refletem valores compatíveis com a realidade vigente.





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO LARGO

Lote 1 - Serviços de manutenção

item	Código (almox) ¹	Descrição do almoxarifado	Unidade de medida	Quant.	Valor unitário	Valor Anual
1	117359	Serviço de manutenção Preventiva e Corretiva em equipamentos Semafóricos - Dias úteis - Especificações conforme o Termo de Referência vigente	Mensal	12	R\$55.000,00	R\$666.000,00
2	117360	Serviço de Manutenção Corretiva em equipamentos Semafóricos - Noturno - Especificações conforme o Termo de Referência	Unidade	96	1.200,00	115.200,00
3	117361	Serviço de Manutenção Corretiva em equipamentos semafóricos - Sábados, domingos e feriados - Especificações conforme o Termo de Referência	Unidade	48	1.200,00	57.600,00

¹Descritivo do produto e número do item conforme sistema de almoxarifado da prefeitura Municipal de Campo Largo e Plano Anual de Contratação.





4	117292	Serviços De Engenharia De Tráfego	Unidade	24	3.500,00	84.000,00
1	117293	Serviço de atualização do software de controle semafórico marca SSAT	mensal	12	8.000,00	96.000,00

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

6.1.A presente contratação tem por objeto a **prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva do sistema semafórico** do Município de Campo Largo/PR, incluindo o fornecimento de peças e componentes, suporte técnico, atualizações de software e resposta imediata a falhas operacionais, de forma a garantir a operação contínua, segura e eficiente da sinalização semafórica instalada em 47 cruzamentos urbanos.

6.2.O objeto contempla, ainda, **serviços de ampliação da rede semafórica existente**, por meio da instalação de novos dispositivos conforme demanda do órgão gestor de trânsito, bem como a **evolução tecnológica da infraestrutura de controle viário**, por meio da atualização do software central de gerenciamento dos semáforos.

6.3.A solução atual é composta por um parque tecnológico padronizado da marca SSAT, incluindo controladores de tráfego, grupos focais, estruturas metálicas, colunas, braços projetados, suportes e software de controle, conforme quantitativos descritos em tabela no presente estudo. O escopo da contratação abrangerá todos





os componentes listados, garantindo a funcionalidade integral do sistema

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

7.1 Considerando a natureza distinta dos serviços envolvidos e visando maior especialização na execução, opta-se pelo parcelamento da contratação em dois lotes: o primeiro destinado à manutenção e implantação dos semáforos e o segundo à disponibilização e/ou atualização de software de controle semafórico. Essa divisão permitirá maior competição, eficiência e economicidade na seleção das propostas.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1 Espera-se com a contratação a manutenção plena do funcionamento dos semáforos, maior segurança viária, redução de falhas, otimização de recursos e melhor controle sobre o trânsito urbano, com relatórios e registros precisos.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉ-CONTRATUAIS

9.1 A fiscalização do contrato será exercida por servidor designado, sem necessidade de adaptação do ambiente físico ou capacitação adicional.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

10.1 Foram identificadas licitações similares nas Prefeituras de Medianeira/PR, Tubarão/SC, Itajaí/SC e no DETRAN/DF, corroborando a adequação da solução.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

11.1 A contratada deverá realizar o descarte ambientalmente correto de lâmpadas e componentes inservíveis, conforme legislação vigente, além de realizar limpeza





preventiva dos equipamentos a cada seis meses.

12. CONCLUSÃO

12.1 Conclui-se pela viabilidade e necessidade da contratação de empresa especializada para a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas semafóricos da cidade de Campo Largo, garantindo a segurança e a eficiência da mobilidade urbana local.

