PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAGUAÇU PAULISTA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Referente ao processo nº 3535507.414.00011134/2026-18.

DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA E SEGURANÇA

INTRODUÇÃO
O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, elaborado com base no artigo 6º, inciso xx, combinado com o § 1º e 2º, da lei 14.133/21, Decreto Municipal nº 7.055, de 28 de março de 2023, art. 15.

1- DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

1.1 Contratação de empresa especializada para serviço de Manutenção em Semáforo no período de 12 meses, com atendimento e soluções dos problemas em até 02 (duas) horas em caso de reset, 04(quatro) horas em caso de necessidade de conserto e/ou troca de peças eletrônicas, e 05 (cinco) horas em caso de conserto e/ou troca de cabeamento; com fornecimento de material e eletrônicos, cabeamentos, grupos focais, botoeiras, abraçadeiras, suportes, colunas, braços projetados, demais itens que venha a ser usado nos reparos, Mão de obra (01 técnico, 01 operador de Mulk e 01 ajudante) com uso de equipamento apropriado para realização dos serviços (Caminhão equipado com Mulk e cesto, Picape operacional com escada giratória e picape de apoio), ficando a contratada responsável pelo funcionamento dos 15 (quinze) cruzamentos semafóricos existentes.

1.2 A Manutenção Semafórica de nosso município é necessária para: manter o bom fluxo de veículos, proporcionar maior segurança no trânsito de veículos e pedestres nos pontos onde estão instalados os semáforos e principalmente manter em pleno funcionamentos o sistema semafórico do Município.

2- PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL OU JUSTIFICATIVA DA AUSÊNCIA DE PREVISÃO

2.1 A presente contratação está prevista no orçamento do Plano de Contratação Anual (PCA), exercício de 2026 que consta para consulta no Portal da Transparência no site www.eparaguacu.sp.gov.br, no link: http://sistemas2.eparaguacu.sp.gov.br:8079/transparencia/, conforme segue a numeração do item: 7531.

3- REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. A contratada deverá dispor de pessoal devidamente qualificado sempre a disposição, obrigatoriamente com vínculo empregatício em conformidade com as normas trabalhistas e de segurança do trabalho, entre eles:

01 – Engenheiro responsável;

01 – Técnico em Manutenção e Programação Semafórica;

01 – Responsável de vias permanente;

02 – Ajudantes com desempenho na área Semafórica;

01 – Motorista.

3.2. A responsabilidade pelo pessoal (funcionários) da mão de obra é de responsabilidade total da contratada, onde a mesma deve seguir todas as normas de segurança vigente e Leis trabalhistas.

3.3. A contratada deverá dispor de equipamentos e maquinários suficientes para manter todos os cruzamentos semafóricos em bom funcionamento e sempre a disposição:

01 - Caminhão com Mulk com cesto;

01 - Carro de apoio;

01 - Picape operacional com escada giratória;

01 – Kit de ferramentas para efetuar qualquer tipo de reparo emergencial;

01 – Kit contendo Módulos a Led, fonte chaveada, contador regressivo, módulos que compõem controlador, conjunto de coluna e braço projetado, abraçadeiras e cabos, ou seja, materiais em quantidades suficientes para atender qualquer demanda de emergência obedecendo aos prazos previstos neste ETP.

3.4. Manter, pessoal e equipamentos suficientes para o atendimento;

3.5. Assumir inteira responsabilidade quanto à qualidade do fornecimento;

3.6. Fica a contratada responsável pelo atendimento no prazo estipulado, e se a mesma não tiver sede próxima a municipalidade, se necessário deverá manter uma sede no município por sua conta e risco.

3.7. Não poderá a contratada subcontratar outra empresa para a prestação dos serviços, visto que a mesma tem responsabilidade técnica sobre os serviços prestados.

3.8. Em caso de sinistro a contratante comunicará a contratada para realização do reparo, que por sua vez cumpre com a obrigação de manter os equipamentos em funcionamento, ficando por conta da contratante as despesas extras com materiais e mão de obra conforme sinistro.

3.9. Em casos de sinistros é de responsabilidade da contratante acionar juridicamente a pessoa ou empresa que causou o sinistro, a fim de ressarcimento pelo dano causado; em casos que não seja possível a responsabilização de pessoa ou empresa pelos danos por falta prova, evidências ou testemunhas, a contratante assumirá apenas as despesas extras de materiais e equipamentos mediante menor valor dentre 3(três) orçamentos, excetuando a mão de obra que ficará a cargo da contratada.

3.10. Danos causados ao sistema semafórico por fenômenos naturais (processos geológicos, meteorológicos e climáticos: chuvas, granizos, ventos, estiagens, onda de calor, queda de árvores, etc...) e não por interferência direta do ser humano, é de inteira responsabilidade da contratada a realização do reparo e/ou troca de equipamento e mão de obra.

3.11. Fica a contratada além dos atendimento solicitados, fazer bimestralmente uma visita técnica para levantamento e relatório da situação de cada ponto (funcionamento, estado de conservação, sincronização, e etc.,). Caso necessite adiantar alguma manutenção preventiva já proceder de imediato ou agendar manutenção conforme os prazos concordados neste ETP, relatório este que deve ser encaminhado junto com a nota fiscal do mês de referência.

3.12. No mês de findar do contrato, a empresa contratada deverá realizar uma ultima visita técnica e entregar relatório atestando e constando que todos os pontos estão em pleno funcionamento, acompanhado do descritivo de quantidade e das marcas e modelos de peças, controladores eletrônicos e demais itens que estarão relacionados atualmente a cada ponto semafórico.

3.13. Fica a contratada responsável por manter em todos os equipamentos existente em perfeito funcionamento respeitando as marcas existentes: Bergamin Sinalização – Controlador Eletrônico de Tráfego Modelo CSPS14-2 4 - fases veicular e 01 fase pedestre, Contransin – Controlador Eletrônico de Tráfego Modelo R03 2/8 fases, e Marca Sema Seg - Controlador Eletrônico de Tráfego Modelo 2/08 fases).

3.14. Em caso de necessidade de troca de controladora a empresa contratada deverá substituir o equipamento existente pelos modelos existentes ou de melhor qualidade e tecnologia atual, com capacidade para atender 2/12 fases veicular ou pedestre, a fim de ampliar a quantidade de fases para implantação de travessia de pedestre e botoeiras (Mobilidade Urbana) e que o mesmo possa ser usado em uma futura central semafórica, visando sempre a atualização do sistema.

3.15. Caso haja necessidade de substituição dos equipamentos deverá ser mantidas as mesmas qualidades ou superiores, materiais novos e aprovados pelo Município, visando sempre a atualização do sistema.

3.16. Fica a empresa contratada em atender a contratante em manter os serviços no período de 12 meses, atendendo conforme prazos:

- Em até 02 (duas) horas em caso de reset.

- Em até 04(quatro) horas em caso de necessidade de conserto e/ou troca de peças eletrônicas.

- Em até 05 (cinco) horas em caso de conserto, com fornecimento de material e eletrônico, cabeamento, grupos focais, abraçadeiras, suportes, colunas, braços projetados que venha a ser usado nos reparos.

3.17. A limpeza da obra ficará a cargo da contratada, limpeza de dejetos criados no ato da manutenção e recolhas de materiais descartados ou não usados, assim como a destinação em conformidades com as leis ambientais vigentes. Devendo a mesma manter o local em prefeitas condições para o trafego de pedestres e veículos.

4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

As quantidades de bens necessários e valores estimados encontra-se abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	MANUTENÇÃO EM SEMÁFORO	SERV.	12	R$ 12.520,00	R$ 150.240,00

4.1 Serviço mensal continuo sob demanda da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana e Segurança.

4.2 RELAÇÃO ATUAL DE EQUIPAMENTOS/MARCA POR CRUZAMENTO/PONTO:

1) Avenida Siqueira Campos X Rua Américo Thimóteo – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais com contador marca Bergamin Sinalização Viária.

2) Avenida Siqueira Campos X Rua Andre Luiz Brizo – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais com contador marca Bergamin Sinalização Viária.

3) Avenida Siqueira Campos X Rua Antônio Machado – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais com contador marca Bergamin Sinalização Viária.

4) Avenida Siqueira Campos X Rua Prefeito Jaime Monteiro – Controlador – Sema Seg, Grupos focais com contador marca Bergamin Sinalização Viária.

5) Avenida Siqueira Campos X Avenida Paraguaçu – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais com contador marca Bergamin Sinalização Viária, com Sistema passagem de pedestre com botoeiras marca Bergamin Sinalização.

6) Avenida Paraguaçu X Rua Marechal Deodoro – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais com contador marca Bergamin Sinalização Viária.

7) Avenida Paraguaçu X Rua Sete de Setembro – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais com contador marca Bergamin Sinalização Viária, com Sistema passagem de pedestre com botoeiras marca Bergamin Sinalização.

8) Avenida Paraguaçu X Avenida Brasil – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais sem contador marca Bergamin Sinalização Viária, com Sistema passagem de pedestre com botoeiras marca Bergamin Sinalização.

9) Avenida Brasil X Avenida Pedro de Toledo – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais sem contador marca Bergamin Sinalização Viária.

10) Avenida Brasil X Avenida Engenheiro Losch – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais sem contador marca Bergamin Sinalização Viária.

11) Avenida Brasil X Avenida Prefeito José Deliberador – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais sem contador marca Bergamin Sinalização Viária.

12) Avenida Sete de Setembro X Avenida Prefeito Vitor Labete – Controlador – Marca Bergamin Sinalização, Grupos focais sem contador marca Bergamin Sinalização Viária.

13) Rua José Salomão X Rua Manoel Antônio de Souza x Av. José Jorge Estevam – Controlador – Marca Contransin, Grupos focais sem contador marca Bergamin Sinalização Viária.

14) Rua Castro Alves x A. José Jorge estavam – Controlador Marca Marca Bergamin Sinalização, grupos Focais sem contador marca Bergamin Sinalização Viária.

15) Avenida Sete de Setembro (Ponto Ref. Defronte ao Mercado Continente) - Controlador Marca Bergamin Sinalização, grupos Focais sem contador marca Bergamin Sinalização, com Sistema passagem de pedestre com botoeiras marca Bergamin Sinalização.

5– LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Foram feitas as seguintes pesquisas e análises de solução:

a- A primeira alternativa seria a manutenção por equipe própria da Prefeitura.

b- Contratação de empresa especializada e devidamente qualificada para a manutenção em semáforos, com o fornecimento do material, peças, veículos, mão de obra e equipamentos.

5.2 Dos levantamentos feitos em nível de análise identificamos as alternativas técnicas inviáveis; a alternativa “a” é inviável, devido a Prefeitura Municipal contar apenas com equipe de eletricistas, seria necessário equipe técnica especialista na manutenção semafórica, além de materiais em estoque, equipamentos e veículos específicos; devido a urgência nas manutenções é inviável à prefeitura manter estoque, e uma possível compra via processo Legal dos materiais inviabilizaria a urgência da manutenção.

5.3 Das comparações das soluções técnicas, funcionalmente viáveis e custos, a solução "b" é a que melhor se adéqua as condições técnicas, logísticas e financeiras do município.

6- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 O valor total estimado da contratação é de **R$ 150.240,00** (cento e cinquenta mil duzentos e quarenta reais).

6.2 Foram feitas pesquisas de mercado prévia e houve retorno satisfatório por parte de empresas para a manutenção semafórica, vide propostas (orçamentos) em anexo ao processo nº 3535507.414.00011134/2026-18.

7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 Contratação de empresa especializada para serviço de Manutenção em Semáforo, com fornecimento de material e eletrônicos, cabeamentos, grupos focais, abraçadeiras, suportes, colunas, braços projetados, demais itens que venha a ser usado nos reparos, Mão de obra (01 técnico, 01 operador de Mulk e 01 ajudante) com uso de equipamento apropriado para realização dos serviços (Caminhão equipado com Mulk e cesto, Picape operacional com escada giratória e picape de apoio), ficando a contratada responsável pelo funcionamento dos 15 (quinze) cruzamentos semafóricos existentes. E demais requisitos contantes nos itens do tópico 3 deste ETP.

8- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Deve se optar pelo menor valor global, em razão da economia de escala, bem como das recomendações expedidas pelo Tribunal de Contas da União. Desta forma, mantém-se preservada a competitividade.

9- RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 Com a contratação da empresa espera-se que o sistema semafórico funcione sempre plenamente, assim proporcionando maior segurança aos motoristas e pedestres no trânsito de nosso Município.

9.2 Economia ao Município na área da saúde com diminuição de acidentes de trânsito nos cruzamentos semafóricos e entorno; melhora no fluxo viário; e na maior percepção do Munícipe de segurança no trânsito.

10- PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE Á CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1 Não identificamos Providências complementares que devem ser adotadas previamente ou em paralelo no tocante a o objeto da contratação.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não identificamos a necessidade de contratações correlatas ou interdependente, visto que a empresa fornecerá todos os materiais, equipamentos, veículos e mão de obra.

12- IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

12.1 Desde que atendidos os requisitos delineados no item 3.17 deste ETP, não se vislumbra a ocorrência de impactos ambientais da pretensa contratação.

13- CONCLUSÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1 A viabilidade da contratação, contendo a solução escolhida, demonstrando os benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, do melhor aproveitamento de recurso humanos, materiais e financeiro.

13.2 Não há necessidades de providências complementares a serem adotadas em paralelo no tocante à operacionalização do objeto da contratação.

13.3 Considerando todas as possibilidades de caráter técnico e econômico, concluímos que a melhor solução é a contratação de empresa especializada para serviço de Manutenção Semafórica, pois é a forma mais adequada economicamente e logisticamente, levando em consideração todos os aspectos envolvendo as partes, sendo elas, Prefeitura e a empresa contratada, para um melhor atendimento aos anseios da administração tão quão maior segurança viária aos munícipes.

13.4 Com base nas informações levantadas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, a autoridade competente declara a pretensa aquisição viável, além de ser imprescindível para proporcionar as necessidades desta Secretaria e da Prefeitura de Paraguaçu Paulista.

Paraguaçu Paulista, na data da assinatura digital.

Rodrigo Almeida Domiciano de Andrade

SECRETÁRIO - SMMUS

Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Almeida Domiciano de Andrade**, **Secretário Municipal**, em 15/10/2026, às 08:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/marilia/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **0229356** e o código CRC **4720C11E**.