TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia de tráfego para realização de estudos no trânsito da área central da cidade de Lençóis Paulista, conforme especificações constantes do presente termo.

1.2. Os estudos deverão contemplar a reformulação da circulação viária, acessibilidade e organização do tráfego veicular e de pedestres na região central da cidade, formada pelas vias Padre Salústio Rodrigues Machado, Vinte e Oito de Abril, César Giacomini, Rio Grande do Sul, Niterói, Páteo da Estação, Coronel Joaquim Anselmo Martins, Vinte e Cinco de Janeiro, Ubirama e Piedade.

1.3. Os serviços a serem executados deverão contemplar no mínimo as seguintes atividades:

a) Análise crítica de estudos e pesquisas já realizadas anteriormente pela Prefeitura;
b) Elaboração de um plano de circulação viária e indicação das eventuais medidas de engenharia de tráfego a serem adotadas, considerando a relação entre o uso e ocupação de solo existente e a circulação e estacionamento de veículos em geral, do transporte coletivo, as operações de carga e descarga, o transporte não motorizado e os pedestres;
c) Identificação dos locais com necessidade de intervenções pontuais no âmbito de engenharia de trafego e elaboração de projetos funcionais, de reconfigurações geométricas e sinalização viária (horizontal, vertical e eventualmente semafórica) em até 10 (dez) locais considerados como "pontos críticos" detectados dentro da região de estudo, visando propiciar melhores condições de segurança e fluidez de tráfego. Prevê-se que a somatória da extensão desses estudos se dê em até 5.000 (cinco mil) metros lineares, com a entrega de no mínimo 10 (dez) pranchas de desenho na escala 1:500 (A1/ABNT);
d) Definição, a partir de análises técnicas, de até 15 (quinze) possíveis pontos de alocação de equipamentos de radares fixos para detecção de velocidade de veículos;
e) Apresentação de modelo de ações de revitalização das calçadas junto as esquinas e/ou pontos de concentração de travessias, compreendendo o modelo de intervenção voltado à melhoria das condições de acessibilidade e circulação de pedestres e portadores de necessidades especiais considerando a reordenação do mobiliário urbano e a indicação de materiais e soluções de engenharia que venham a revitalizar o espaço das calçadas junto as esquinas e permitam a oferta de um ambiente mais amigável à população, com ênfase ao entorno dos principais locais de afluência de pedestres, dos locais de travessia, dos pontos de parada do transporte coletivo urbano, etc;
f) Sugestões de estacionamento para a área central, compreendendo a caracterização da oferta e da demanda em dias típicos e atípicos, a definição de diretrizes para a regulamentação da ocupação de trechos do sistema viário para parada e estacionamento e se há necessidade de ampliação da área de estacionamento rotativo. No estudo deverá ser considerado a possibilidade de implantação de estacionamento na área da atual

rodoviária, tendo em vista que um novo terminal rodoviário está sendo construído no município em local distante do centro comercial;

g) Realização de estudo específico sobre a possível alteração de uso da edificação que atualmente abriga o Paulista Shopping, compreendendo a análise da demanda a ser gerada em função de possível alteração de uso das instalações, considerando a possibilidade da implantação de um centro administrativo, concentrando no mesmo local vários setores de atendimento ao público, semelhante a um "poupa tempo", prevendo o seu reflexo no sistema viário de todo o entorno, com a sugestão de possíveis medidas mitigadoras;
h) Realização de estudo de viabilidade de um terminal rodoviário urbano, considerando a realocação do terminal atual para o prédio da antiga estação ferroviária, no que tange à capacidade do sistema viário e do seu entorno, de forma a absorver as viagens que serão geradas para o local, considerando o transporte coletivo, privado, taxis e fluxo de pedestres;
i) Análise de viabilidade para a implantação de *boulevard* na área comercial da Rua XV de Novembro, com a emissão de parecer técnico quanto aos impactos positivos e negativos no sistema viário;
j) Serviços de consultoria técnica especializada na área de engenharia de tráfego, de acordo com as necessidades do Município.

2. DA FORMA DE EXECUÇÃO

2.1. O desenvolvimento dos estudos, bem como os produtos e documentos a serem elaborados terão como referência o desenvolvimento de um programa de reabilitação da área central do município e seu plano de implantação. Deverão ser definidos recortes de análise no tecido urbano da área central que possibilitem uma leitura fiel dos subsistemas urbanos locais, em função do uso do solo e da hierarquia do sistema viário da área de estudo, bem como sua articulação com o sistema viário regional urbano e rodoviário.

2.2. A realização dos trabalhos, incluindo todos os documentos a serem elaborados e os produtos a serem entregues, terão como referência as seguintes etapas:

2.2.1. Etapa 1 – Coleta de dados e análise crítica de estudos e pesquisas já realizadas anteriormente pela Prefeitura, contemplando:

a) Realização de pesquisas e coleta junto a órgãos municipais de informações, estudos (mesmo que precários), projetos, já elaborados e/ou em andamento, para a área central e/ou para o município, com a compilação dos dados existentes sobre o assunto, tais como pesquisas de tráfego e de transportes existentes, contagens veiculares, registro de ocorrências de acidentes de trânsito, levantamentos de sinalização existentes, solicitações de munícipes, etc;
b) Vistorias de campo, realização de levantamentos *in loco* e desenvolvimento de estudos preliminares sobre a área delimitada;
c) Avaliação crítica dos dados e informações obtidas e realização de análise da problemática identificada, tais como causas e efeitos, pontos críticos, etc;
d) Realização de estudo e definição, a partir de análises técnicas, de até 15 (quinze) possíveis pontos de alocação de equipamentos de radares fixos para detecção de velocidade de veículos;

2.2.2. Etapa 2 – Desenvolvimento do plano de circulação de tráfego, com a elaboração de alternativas de circulação viária e a indicação em mapa dos modelos de intervenções no âmbito de engenharia de tráfego, considerando a forma de integração do novo modelo com a política de planejamento do município, seguindo o plano de diretrizes abaixo:

a) Identificação das subáreas de atuação a partir do uso e ocupação do solo e localização dos principais pontos de destino e polos geradores de tráfego;
b) Concepção funcional do esquema de circulação de veículos e transporte de passageiros e mercadorias, associado a definição da política de estacionamentos;
c) Seções transversais e projetos ilustrativos sugeridos para as vias objeto das modificações propostas;
d) Definição de critérios para o tratamento das travessias e passeios na área de estudo;
e) Análise da capacidade do sistema viário com a utilização de software específico de microssimulação (AIMSUN ou equivalente) nos pontos onde, no decorrer dos estudos e/ou vistorias de campo, forem identificadas anomalias no que tange à fluidez do trânsito.

2.2.3. Etapa 3 – Contempla as seguintes atividades:

a) Desenvolvimento de projetos funcionais de geometria e sinalização viária dos modelos de intervenções propostas em até 10 (dez) locais considerados como "pontos críticos" detectados dentro da região de estudo, visando propiciar melhores condições de segurança e fluidez de tráfego;
b) Apresentação do estudo específico sobre a possível alteração de uso da edificação que atualmente abriga o Paulista Shopping;
c) Apresentação do estudo de viabilidade do terminal rodoviário urbano no prédio da antiga estação ferroviária;
d) Desenvolvimento da análise de viabilidade para a implantação de *boulevard* na área comercial da Rua XV de Novembro.

2.3. Para o perfeito atendimento de todas as exigências estabelecidas no presente termo, a empresa contratada deverá disponibilizar profissionais especializados, quantos forem necessários, devidamente qualificados (consultores e técnicos de nível superior e auxiliares), com experiência nas atividades de elaboração de pareceres técnicos, estudos de circulação de tráfego, projetos de sinalização vertical, horizontal e semafórica, obras e adequações geométricas, análise e avaliação de PGT (Polo Gerador de Tráfego) e gestão municipal de trânsito.

2.4. Durante a execução do contrato a empresa contratada ficará obrigada a disponibilizar serviços de consultoria técnica especializada na área de engenharia de tráfego, de acordo com as necessidades do Município. Tais serviços deverão ser prestados nas instalações da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista ou em local designado pela Municipalidade.

2.5. A Prefeitura fornecerá, quando necessário, e de acordo com a disponibilidade, pessoal para realização dos trabalhos de campo e pesquisas complementares de tráfego e de transportes, tais como contagem de veículos nas vias públicas e coleta de informações sobre acidentes e ocorrências de trânsito junto à Polícia Militar.

3. DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

3.1. Os produtos, resultados dos trabalhos realizados, deverão ser apresentados nos seguintes formatos:

a) Relatórios técnicos no formato ABNT/A4 ou A3, encadernados, devidamente assinados e identificados com o nome da contratada;
b) Pranchas de Desenho no formato ABNT/A1, devidamente assinados e identificados com o nome da contratada;

3.2. As bases de referências, tais como tabelas, memoriais, normas ou especificações utilizadas para subsidiar o material apresentado, deverão ser anexadas ao mesmo.

3.3. Todos os produtos listados acima deverão ser fornecidos em duas vias impressas e em formato digital, gravadas em CD ou DVD.

4. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E PAGAMENTO

4.1. O prazo total para a execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, e os pagamentos serão efetuados em até 10 (dez) dias após a conclusão de cada etapa, conforme cronograma abaixo:

Fase	Prazo para Conclusão	Pagamento
Etapa 1	15 dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço	25%
Etapa 2	15 dias a contar da aprovação da Etapa 1	35%
Etapa 3	30 dias a contar da aprovação da Etapa 2	40%

Lençóis Paulista, 21 de junho de 2017

JOSÉ CLAUDIO LAURINDO
Diretor de Planejamento

LICINIO OFFERNI NETO
Diretor de Obras e Infraestrutura

PLANILHA DE CUSTOS

OBJETO: Serviços de engenharia de tráfego para realização de estudos no trânsito da área central da cidade de Lençóis Paulista.

Profissionais	***Categoria***	***Horas Estimadas***	***Valor Unitário (R$)****	***Valor Total (R$)***
1. Engenheiro Coordenador	Nível Superior – Sênior	50	449,00	22.450,00
2. Engenheiros Civis	Nível Superior – Pleno	250	311,00	77.750,00
3. Arquitetos	Técnico – Médio	120	189,00	22.680,00
4. Desenhistas	Apoio/Adm – Sênior	80	140,00	11.200,00
TOTAL				134.080,00

*Fonte: ABCE - Associação Brasileira de Consultores de Engenharia, disponível em: http://www.abceconsultoria.org.br/tarifas_embargos, acesso em 21/06/2017.