

AVISO DE PREGÃO

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP N.º 038/2026 – PMU

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 2026/03/178

AMPLA CONCORRÊNCIA

O **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, Estado do Paraná, torna público, para conhecimento de quem possa interessar, que realizará a licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, com critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE ÚNICO - SISTEMA REGISTRO DE PREÇOS**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Lei Municipal nº 4.618, de 1º de Dezembro de 2022, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, das Leis Complementares nº 123/06, 147/2014 e 155/2016, Decretos Municipais nºs. 067/2023 e 049/2025, demais legislações aplicáveis e das exigências estabelecidas neste aviso, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta, observadas as datas e horários discriminados a seguir:

OBJETO: Constitui objeto da presente licitação o **REGISTRO DE PREÇOS** para futura e eventual contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, do tipo fixo e portátil, metrológicos, não metrológicos e híbridos, incluindo instalação, operação, manutenção e fornecimento de sistema de processamento de imagens e dados, visando o monitoramento de 78 (setenta e oito) faixas de tráfego do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA, ESTADO DO PARANÁ**, referente ao cometimento das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, conforme especificações técnicas do **CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito** e normas do **INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia**.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS: Até às 08:00 horas do dia 29/05/2026.

ABERTURA E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS: Das 08:00 às 09:00 horas do dia 29/05/2026.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 09:00 horas do dia 29/05/2026.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço global por lote único.

MODO DE DISPUTA: Aberto e fechado.

VALOR ESTIMADO PARA A LICITAÇÃO: **R\$ 4.657.392,00 (quatro milhões, seiscentos e cinquenta e sete mil, trezentos e noventa e dois reais).**

LINK PARA REALIZAÇÃO DA SESSÃO DA DISPUTA: <https://www.bll.org.br>.

REFERÊNCIA DE HORÁRIO: Horário de Brasília/DF.

O EDITAL FICARÁ DISPONÍVEL: No site do Município de Umuarama (www.umuarama.pr.gov.br); no Setor de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Umuarama, situado à Avenida Rio Branco, 3717, no **Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP)** e no **Portal do Sistema BLL COMPRAS (www.bll.org.br)**.

Eventuais esclarecimentos poderão ser fornecidos diretamente na Diretoria de Licitações e Contratos, situada na Avenida Rio Branco, nº 3717 – Umuarama-Pr, E/OU por meio do Telefone (44) 3621-4141 – Ramais 127 e 129.

Umuarama/Pr, 12 de maio de 2026.

ANTONIO FERNANDO SCANAVACA
Prefeito Municipal

CLEBER BONFIM
Secretário de Administração

VALDECIR GONÇALVES CAPELLI
Secretário de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP N.º 038/2026 – PMU

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 2026/03/178

AMPLA CONCORRÊNCIA

O **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, Estado do Paraná, torna público, para conhecimento de quem possa interessar, que realizará a licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, com critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE ÚNICO - SISTEMA REGISTRO DE PREÇOS**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Lei Municipal nº 4.618, de 1º de Dezembro de 2022, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, das Leis Complementares nº 123/06, 147/2014 e 155/2016, Decretos Municipais nºs. 067/2023 e 049/2025, demais legislações aplicáveis e das exigências estabelecidas neste aviso, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta, observadas as datas e horários discriminados a seguir:

1. DA LICITAÇÃO

1.1. **OBJETO:** Constitui objeto da presente licitação o **REGISTRO DE PREÇOS** para a futura e eventual contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, do tipo fixo e portátil, metrológicos, não metrológicos e híbridos, incluindo instalação, operação, manutenção e fornecimento de sistema de processamento de imagens e dados, visando o monitoramento das vias públicas do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA, ESTADO DO PARANÁ**, referente ao cometimento das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, conforme especificações técnicas do **CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito** e normas do **INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia**.

1.1.1. A presente licitação tem como objeto o **REGISTRO DE PREÇOS** para possível e posterior locação de equipamentos destinados à fiscalização de **até 78 (setenta e oito) faixas de trânsito**, conforme especificações descritas no **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)** e no **TERMO DE REFERÊNCIA (TR)**, partes integrantes e indissociáveis do Edital, apresentados sob a forma de anexos deste instrumento convocatório.

1.1.2. O quantitativo mencionados no subitem anterior constitui-se em estimativa e não gera à Administração Pública qualquer obrigatoriedade de contratação integral.

1.1.3. Os pontos de instalação dos equipamentos destinados ao monitoramento eletrônico das infrações de trânsito serão posteriormente indicados, mediante estudo técnico específico a ser elaborado pela **Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana - SESTRAM**, possuindo caráter referencial e poderão ser alterados, remanejados ou substituídos, conforme necessidade técnica, interesse público e ordens de serviço expedidas pela Administração.

1.1.4. A execução contratual e a conseqüente remuneração da **DETENTORA DA ATA** ficarão estritamente condicionadas à necessidade do órgão e serão formalizadas mediante a expedição de **ORDEM DE SERVIÇO (OS)** específica para cada ponto ou grupo de faixas a serem fiscalizadas.

1.1.5. A Administração reserva-se o direito de ativar ou desativar pontos de fiscalização ao longo da vigência do instrumento contratual, mediante prévia notificação, observando-se os critérios de conveniência, oportunidade e disponibilidade orçamentária.

1.1.6. **A remuneração devida a DETENTORA DA ATA pela execução dos serviços objeto deste edital é fixa e pré-determinada, não estando, sob hipótese alguma, vinculada condicionada ou associada, aos valores arrecadados a título de multas, penalidades ou sanções aplicadas a terceiros ou a própria contratante.**

1.1.6.1 É vedado qualquer tipo de comissionamento bônus ou participação da contratada sob o montante derivado de multas aplicadas, prevalecendo os princípios da boa fé objetiva e da isenção profissional na execução das atividades contratadas.

1.2. **RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS:** Até às 08:00 horas do dia 29/05/2026.

1.3. ABERTURA E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS: Das 08:00 às 09:00 horas do dia 29/05/2026.

1.4. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: às 09:00 horas do dia 29/05/2026.

1.5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço global por lote único.

1.6. MODO DE DISPUTA: Aberto e fechado.

1.7. VALOR ESTIMADO PARA A LICITAÇÃO: R\$ 4.657.392,00 (quatro milhões, seiscentos e cinquenta e sete mil, trezentos e noventa e dois reais).

1.8. LINK PARA REALIZAÇÃO DA SESSÃO DA DISPUTA: <https://www.bll.org.br>.

1.9. REFERÊNCIA DE HORÁRIO: Horário de Brasília/DF.

1.10. INFORMAÇÕES:

1.10.1. Eventuais esclarecimentos poderão ser fornecidos diretamente na Diretoria de Licitações e Contratos, situada na Avenida Rio Branco, nº 3717 – Umuarama-Pr, OU por meio do Telefone (44) 3621-4141 – Ramais 127 e 129.

1.10.2. Para acompanhar o processo licitatório, o proponente deverá acessar o site bllcompras.com/Home/Login – Acesso Público – Promotor Umuarama, conforme Lei Municipal nº 4.647, de 14/03/2023.

1.11. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

1.11.1. O **PREGÃO** será realizado em sessão pública, por meio da **INTERNET**, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases, por meio do **Sistema de Pregão**, na Forma **Eletrônica** (licitações) da **BLL COMPRAS**.

1.11.2. Os trabalhos serão conduzidos por **PREGOEIRO** do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, designado pela autoridade competente, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo constante da página eletrônica da **BLL COMPRAS**(www.bll.org.br).

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar da presente licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, cuja finalidade e ramo de atuação principal estejam ligados ao objeto do presente certame e que atendam às condições estabelecidas neste edital.

2.2. Esta licitação será de Ampla Concorrência.

2.3. Serão assegurados os benefícios da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, em seu artigo 48, inciso I, alterado pela Lei Complementar nº 147, de 07/08/2014, às **MICROEMPRESAS (ME)**, **EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP)** e aos **MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS (MEI)**, que declararem e comprovarem regularmente essa condição.

2.3.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.3.2 Caso a licitação ultrapasse o valor de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), não serão aplicadas as disposições dos Arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e posteriores alterações, conforme Art. 4º da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.4 Os fornecedores deverão atender aos procedimentos previstos no endereço [https://\(www.bll.org.br\)](https://(www.bll.org.br)), para acesso ao sistema e operacionalização.

2.4.1 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL NÃO SE RESPONSABILIZA POR PROBLEMAS TÉCNICOS QUE INVIABILIZEM O CADASTRO DO FORNECEDOR NA PLATAFORMA BLL COMPRAS A TEMPO DE PARTICIPAR DA LICITAÇÃO, BEM COMO POR ORIENTAR O SISTEMA. DESTE MODO, RECOMENDA-SE QUE OS INTERESSADOS EM PARTICIPAR DO PRESENTE CERTAME, EFETUEM O CADASTRO O MAIS BREVE POSSÍVEL, DE MODO A EVITAR TRANSTORNOS POR QUESTÕES RELATIVAS À INTERNET OU À INCOMPATIBILIDADE DE *HARDWARE*, *SOFTWARE* OU QUAISQUER OUTRAS QUESTÕES QUE POSSAM PREJUDICAR A PARTICIPAÇÃO DO LICITANTE. EM CASO DE DÚVIDA, O LICITANTE DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO DIRETAMENTE COM A PLATAFORMA **BLL COMPRAS.**

2.4.2 O fornecedor é o responsável por qualquer transação efetuada – diretamente ou por seu representante – no Sistema de Pregão Eletrônico, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do processo a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

2.5 Não poderão participar desta Licitação os fornecedores:

2.5.1 Que não atendam às condições deste Edital de Licitação e seu (s) anexo (s);

2.5.2 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.5.3 Que se enquadrem nas seguintes vedações:

a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável;

c) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

d) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função no processo licitatório ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

e) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

f) pessoa física ou jurídica que, nos 05 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

g) agente público do órgão ou entidade licitante.

2.5.3.1 Equiparam-se aos autores do projeto, as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;

2.5.3.2 Aplica-se o disposto no item “c)” também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor.

2.5.3.3 A vedação de que trata o item “g)” estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.5.4 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

2.6 Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados e atendam ao art. 16, da Lei nº 14.133/21.

- 2.6.1** Em sendo permitida a participação de cooperativas, poderão ser estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte, desde que atenderem ao disposto no art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.

3. DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

3.1. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, desde que atendidas as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições do artigo 15 da Lei nº 14.133/2021, no que couber.

3.2. As empresas consorciadas deverão apresentar, juntamente com os documentos de habilitação:

a) Compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, estabelecendo, entre outros pontos:

a.1) A indicação da empresa líder, responsável pela representação do consórcio perante a Administração;

a.2) A responsabilidade solidária das consorciadas pelas obrigações decorrentes da licitação e do contrato;

a.3) A definição da participação de cada empresa no objeto a ser executado;

3.3. Nenhuma empresa poderá participar de mais de um consórcio, nem concorrer isoladamente e em consórcio simultaneamente, sob pena de inabilitação de todas as propostas apresentadas.

3.4. A participação das empresas em consórcio não prejudicará a exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional, podendo ser atendida pelo somatório dos quantitativos apresentados pelas consorciadas, conforme permitido na legislação vigente.

3.5. Todas as empresas integrantes do consórcio deverão comprovar regularidade fiscal e trabalhista individualmente.

3.6. O licitante vencedor será obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido neste Edital.

3.6.1. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

3.7. Os participantes reunidos sob a forma de consórcio ficam desobrigados do acréscimo previsto pelo artigo 15, § 1º da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor exigido dos licitante individuais para fins de habilitação econômico-financeira, a fim de estimular a participação de um número maior de licitantes, ampliando a competitividade do certame e favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas à Administração, em consonância com o princípio da isonomia e com o interesse público.

3.8. O não atendimento das condições estabelecidas neste item acarretará a inabilitação do consórcio.

4. DO INGRESSO NO PREGÃO ELETRÔNICO E DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL

4.1. O ingresso do fornecedor na disputa do Pregão Eletrônico se dará com o cadastramento de sua proposta inicial, na forma desta seção.

4.2. Após a divulgação do Edital de Pregão Eletrônico, o licitante interessado deverá encaminhar, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico, a proposta com a descrição do objeto ofertado, a marca/modelo do produto, quando for o caso, e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura do procedimento.

4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante apresentará declaração de que:

4.3.1. A proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;

4.3.2. Não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;

4.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

4.4. O licitante organizado em **cooperativa** deverá declarar, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.5. O fornecedor enquadrado como ME, EPP, MEI ou Sociedade Cooperativa deverá declarar, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º, da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.6. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, em especial o preço, vinculam a **DETENTORA DA ATA**.

4.7. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

4.7.1. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.8. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.9. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.10. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.11. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o **TERMO DE REFERÊNCIA**, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.12. Uma vez enviada a proposta no sistema, os fornecedores **NÃO** poderão retirá-la, substituí-la ou modificá-la.

4.13. Fica facultado ao fornecedor, ao cadastrar sua proposta inicial, a parametrização de valor final mínimo, com o registro do seu lance final aceitável (menor preço).

4.13.1. Feita essa opção, os lances serão enviados automaticamente pelo sistema, respeitados os limites cadastrados pelo fornecedor e o intervalo mínimo entre lances previsto neste edital.

4.13.1.1. Sem prejuízo do disposto acima, os lances poderão ser enviados manualmente, na forma da seção respectiva deste Edital de Licitação.

4.13.2. O valor final mínimo poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, desde que não assuma valor superior a lance já registrado por ele no sistema.

4.13.3. O valor mínimo parametrizado possui caráter sigiloso aos demais participantes do certame e para o órgão ou entidade contratante. Apenas os lances efetivamente enviados poderão ser conhecidos dos fornecedores na forma da seção seguinte deste Edital.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DA FASE DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.2.1. O lance deverá ser ofertado pelo **VALOR GLOBAL DO LOTE**.

5.3. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.3.1. O licitante poderá oferecer lances sucessivos iguais ou superiores ao lance que esteja vencendo o certame, desde que inferiores ao menor por ele ofertado e registrado pelo sistema, sendo tais lances definidos como **“lances intermediários”** para os fins deste Edital de Licitação.

5.3.2. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de no mínimo **R\$ 1.000,00 (um mil reais)**.

5.4. Havendo lances iguais ao menor já ofertado, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

5.5. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a **20 (vinte) segundos** e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a **03 (três) segundos**, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema.

5.6. Para o envio de lances, será adotado o modo de disputa **“aberto e fechado”**, em que os participantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.7. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de **15 (quinze) minutos**. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.8. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela, possam ofertar um lance final e fechado em até **05 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.8.1. Não havendo pelo menos **03 (três) ofertas** nas condições definidas neste subitem, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de 03 (três), oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo;

5.9. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.10. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos subitens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de 03 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.11. Poderá o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atenda às exigências de habilitação.

5.12. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.13. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.14. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.15. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.16. Será observado, quando expressamente justificado nos autos, o benefício de prioridade de contratação para microempresas e empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, nos termos do §3º do artigo 48 da Lei Complementar nº 123/2006.

5.17. Ocorrendo empate entre 02 (duas) ou mais propostas, será aplicado o disposto no art. 60 da Lei 14.133/2021.

5.18. Havendo mais de 01 (uma) microempresa ou empresa de pequeno porte com proposta de preço no intervalo de que trata o item 5.16, proceder-se-á a classificação das mesmas, em ordem crescente, a fim de lhes assegurar a prioridade em caso de inabilitação da imediatamente melhor classificada. As demais propostas serão ordenadas na sequência, igualmente em ordem crescente.

5.19. Não havendo a participação de microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou microrregional ou, ainda, caso as participantes não se enquadrem no intervalo de preços de que trata o subitem ou venham a ser inabilitadas, será o melhor preço válido mantido para fins de futura e eventual contratação.

5.20. Imediatamente após o término do prazo estabelecido para a fase de lances, haverá o seu encerramento, com o ordenamento e divulgação dos lances, pelo sistema, em ordem crescente de classificação.

6. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO

6.1. Encerrada a fase de lances, será verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao estipulado para a contratação.

6.2. No caso de o preço da proposta vencedora estar acima do estimado pela Administração, poderá haver a negociação de condições mais vantajosas.

6.2.1. Neste caso, será encaminhada contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta com preço compatível ao estimado pela Administração.

6.2.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, respeitada a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação.

6.2.3. Em qualquer caso, concluída a negociação, o resultado será registrado na ata do procedimento do Pregão Eletrônico.

6.3. Estando o preço compatível, será solicitado o envio da proposta e, se necessário, de documentos complementares, adequada ao último lance, no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas, após encerramento do certame.

6.4. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- a) Contiver vícios insanáveis;
- b) Não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no aviso de licitação ou em seus anexos;
- c) Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- d) Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável;

6.6. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

- a) For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;
- b) Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes;

6.7. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.8. Erros no preenchimento da planilha (quando for o caso) não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

6.8.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.8.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime;

6.9. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.10. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, será examinada a proposta ou lances subsequentes e assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.11. Havendo necessidade, a sessão será suspensa, informando-se no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

6.12. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, se iniciará a fase de habilitação, observado o disposto neste Edital de Licitação.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos indicados no **TERMO DE REFERÊNCIA**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Habilitação Jurídica:

- a) Para **Empresário Individual**: Registro Comercial, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b) Para **Microempreendedor Individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- c) Para **Sociedade Cooperativa**: Ata de fundação e Estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- d) Para **Sociedades Cívicas**: Ato Constitutivo, acompanhado de prova de diretoria em exercício;
- e) Para **Sociedades Comerciais**: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial (cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto licitado);
- f) Para **Sociedades por Ações**: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- g) Para **Consórcio de Empresas**: a comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, além da indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

7.2.1. Nas hipóteses das alíneas “e” e “f”, caso seja apresentado o Contrato Social, este deverá estar acompanhado de todas as alterações ou da respectiva consolidação.

7.2.2. Os documentos de habilitação referidos neste subitem deverão explicitar o objeto social, que deverá ser compatível com o objeto desta contratação, segundo a tabela de classificação do CNAE, a sede do licitante e os responsáveis por sua administração que tenham poderes para assinar os documentos pelo participante.

7.3. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

7.3.1. Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ)**;

7.3.2. Prova de regularidade fiscal perante a **Fazenda Nacional**, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da

Fazenda Nacional – CERTIDÃO CONJUNTA DE REGULARIDADE DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS;

7.3.3. Prova de regularidade fiscal perante a **Fazenda Estadual**, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pelo Estado do domicílio ou sede do participante – **CERTIDÃO DE REGULARIDADE DE DÉBITOS COM A FAZENDA ESTADUAL;**

7.3.4. Prova de regularidade fiscal perante a **Fazenda Municipal**, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de negativa, expedida pelo Município do domicílio ou sede do participante – **CERTIDÃO DE REGULARIDADE DE DÉBITOS COM A FAZENDA MUNICIPAL;**

7.3.5. Prova de regularidade fiscal perante o **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS**, mediante a apresentação de Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal – CEF – **CERTIDÃO DE REGULARIDADE DE DÉBITOS PARA COM O FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO – FGTS;**

7.3.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pelos portais da Justiça do Trabalho (Tribunal Superior do Trabalho, Conselho Superior da

Justiça do Trabalho e dos Tribunais Regionais do Trabalho), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 – **CERTIDÃO DE REGULARIDADE DE DÉBITOS TRABALHISTAS**;

7.3.7. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

7.3.7.1. Se o objeto referir-se a compra de bens, será exigida inscrição no cadastro de contribuinte estadual, se referir-se a prestação de serviços, será exigida inscrição municipal.

7.4. Qualificação Econômico-Financeira:

7.4.1. Certidão Negativa de Falência expedida pelo Cartório/Ofício Distribuidor da sede da pessoa jurídica a menos de 90 (noventa) dias da data de abertura da sessão pública, prevista no preâmbulo deste Edital, caso não haja menção quanto ao prazo de validade.

7.5. Qualificação técnica:

7.5.1. Comprovação de Aptidão Técnica (Capacidade Técnico-Operacional)

A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter executado, de forma satisfatória, serviços compatíveis com o objeto da licitação, contemplando, no mínimo:

- locação, implantação e operação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito;
- utilização de equipamentos metrológicos e/ou não metrológicos, fixos e/ou portáteis;
- sistemas de registradores eletrônicos de velocidade, controladores eletrônicos mistos (excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho), fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres;

A exigência de **Atestados de Capacidade Técnica (ACT)** em licitações para locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito é justificada pela necessidade da Administração Pública em garantir que a empresa contratada possui experiência prévia e aptidão para executar o objeto de forma satisfatória.

Tal exigência fundamenta-se nos seguintes pontos:

- **Garantia de Aptidão Operacional e Profissional**

O atestado serve como uma prova de que a licitante já realizou atividades similares, demonstrando que detém a estrutura técnica e o conhecimento necessários para instalar e manter os equipamentos. No caso de fiscalização de trânsito, a falha tecnológica ou operacional pode comprometer a validade das multas aplicadas e a segurança viária.

- **Base Legal (Lei nº. 14.133/2021)**

A nova Lei de Licitações autoriza, em seu artigo 67, a exigência de documentos que comprovem a qualificação técnico-operacional, qual seja, aquela que se refere à experiência da empresa em contratos anteriores de complexidade compatível; e a qualificação técnico-profissional: relativa à capacitação dos profissionais que atuarão no serviço.

- **Relevância e Complexidade do Objeto**

Por não se tratar de uma simples entrega de bens, mas de uma solução que envolve tecnologia metrológica, processamento de dados e integração com sistemas de trânsito, a Administração pode justificar a exigência focando nas parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo.

- **Presunção de Capacidade**

A lógica jurídica é que quem já executou com sucesso um objeto equivalente tem maior probabilidade de cumprir o novo contrato, mitigando riscos de inadimplência contratual ou execução defeituosa.

Os atestados deverão demonstrar que a licitante executou serviços com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação.

7.5.2. Quantitativos Mínimos

Para fins de **comprovação de capacidade operacional**, será admitida a soma de atestados, desde que comprovem a execução mínima de 50% (cinquenta por cento) da quantidade estimada de faixas eventualmente fiscalizadas em cada item, incluindo serviços de:

- implantação e operação de sistemas de fiscalização eletrônica em vias urbanas ou rodovias;
- fornecimento e manutenção de equipamentos com registro de imagem, leitura de placas e processamento de infrações;
- operação continuada por período não inferior a 12 (doze) meses.

A exigência de comprovação de aptidão técnica, mediante a apresentação de atestados que contemplem quantitativo mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número estimado de faixas de trânsito, objeto desta licitação, fundamenta-se no artigo 67, inciso II, da Lei nº. 14.133/2021, e visa garantir que a contratada possua estrutura logística e operacional compatível com a demanda da **SESTRAM**.

A definição deste percentual justifica-se pela complexidade de escala do serviço. A fiscalização eletrônica em larga escala exige da empresa uma robusta capacidade de gestão de dados, manutenção simultânea em diversos pontos da cidade e rapidez na substituição de equipamentos avariados: uma empresa que não demonstre ter operado ao menos metade do volume aqui previsto coloca em risco a continuidade do serviço público de segurança viária.

O parâmetro de 50% observa o princípio da razoabilidade e a jurisprudência consolidada (**Acórdãos 1.214/2013 e 2.441/2017, ambos do Plenário do TCU**), que estabelece que as exigências de quantitativos mínimos devem recair apenas sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo, não devendo, em regra, ultrapassar 50% do total estimado, de modo a preservar a ampla competitividade.

De igual forma, o limite de 50% encontra amparo na **Súmula nº 263 do TCU**, sendo considerado um patamar razoável para garantir que a empresa possui estrutura física e gerencial para suportar a demanda sem comprometer a eficiência do serviço público.

Ressalta-se que a unidade de medida por "faixas de trânsito" é a métrica técnica padrão do setor, pois define a carga de processamento de imagens e o esforço de manutenção de campo. Assim, a comprovação de experiência em volume equivalente assegura que a licitante detém o *know-how* necessário para gerenciar o fluxo de informações e a disponibilidade técnica exigida pelo edital.

Para fins de atendimento a este item, será permitida a soma de atestados de períodos distintos ou contratos diferentes, conforme facultado pelo §2º do artigo 67 da Lei nº. 14.133/2021, garantindo que empresas que atingiram essa capacidade de forma fracionada também possam participar do certame, desde que comprovada a execução simultânea ou sucessiva de objetos compatíveis.

7.5.3. Qualificação Técnico-Profissional

A licitante deverá comprovar possuir, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional(is) de nível superior legalmente habilitado(s), detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto, tais como:

- implantação de sistemas de monitoramento e fiscalização eletrônica;
- instalação e integração de equipamentos eletroeletrônicos e sistemas de telecomunicações;
- operação ou manutenção de soluções tecnológicas de controle de tráfego.

A comprovação dar-se-á mediante:

- apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente;
- vínculo do profissional com a licitante (empregado, sócio ou contratado).

A exigência de comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissional de nível superior, devidamente habilitado e detentor de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por serviços de características similares, justifica-se pela natureza complexa e multidisciplinar do objeto, que envolve engenharia elétrica, eletrônica e de tráfego.

A fiscalização eletrônica de trânsito não se limita à mera locação de equipamentos; compreende a instalação, configuração, calibração perante órgãos metrológicos e a manutenção preventiva e corretiva de sistemas críticos. A falha na execução desses serviços compromete diretamente a presunção de legitimidade dos atos administrativos (autuações de trânsito) e, por consequência, a segurança viária e o erário.

Sob a ótica do artigo 67, inciso I e §1º da Lei nº. 14.133/2021, a presença de um responsável técnico qualificado assegura à Administração que o serviço será supervisionado por profissional que já demonstrou aptidão técnica em atividades de complexidade tecnológica e operacional equivalente, mitigando riscos de:

- Inobservância das resoluções do **CONTRAN** e portarias do **INMETRO**;
- Erros de aferição que resultem na nulidade de infrações;
- Interrupções prolongadas no monitoramento por deficiência técnica na manutenção.

A exigência de que o profissional pertença ao quadro permanente visa garantir que a licitante disponha de suporte técnico imediato e contínuo durante toda a vigência contratual.

Conforme jurisprudência consolidada (**Súmula 272 do TCU**), tal comprovação pode ser feita mediante cópia da carteira de trabalho, contrato de prestação de serviços ou contrato social, não se limitando exclusivamente ao vínculo empregatício formal via CLT.

Portanto, a qualificação técnica aqui delineada é indispensável para garantir o padrão de qualidade necessário à execução do contrato e a segurança jurídica das operações de fiscalização do **MUNICÍPIO**.

7.5.4 Registro ou Inscrição em Conselho Profissional Competente

A licitante deverá apresentar:

- registro ou inscrição válida no **CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia**, **CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo** ou outro Conselho Profissional compatível com as atividades objeto da licitação;
- indicação do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução contratual.

A exigência de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) encontra amparo no artigo 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021 e nas Leis Federais nº 5.194/1966 e nº 12.378/2010.

Tal exigência é indispensável, uma vez que o objeto da presente licitação envolve atividades de engenharia, tais como:

- instalação de infraestrutura elétrica e lógica em vias públicas;
- desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais de alta precisão;
- elaboração de projetos de sinalização viária e integração de equipamentos de monitoramento.

O registro profissional garante que a empresa está legalmente habilitada a exercer tais atividades e que se submete à fiscalização do conselho de classe quanto à ética e à qualidade técnica. A ausência de registro configuraria exercício ilegal da profissão, o que impediria a emissão da necessária **ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)** ou **RRT (Registro de Responsabilidade Técnica)** para os serviços contratados.

Além disso, a vinculação ao conselho profissional assegura à Administração Pública que os serviços serão executados sob a supervisão de profissionais que possuem formação técnica compatível com a complexidade dos sistemas de fiscalização eletrônica, mitigando riscos de falhas estruturais ou acidentes em vias públicas.

7.5.5. Comprovação de conformidade metrológica e tecnológica

A licitante deverá declarar e comprovar que os equipamentos a serem disponibilizados:

- atendem à regulamentação metrológica aplicável, quando exigida;
- possuem aprovação de modelo e certificação junto aos órgãos competentes;
- observam os requisitos técnicos e operacionais estabelecidos na legislação de trânsito e normas técnicas vigentes;
- possuem capacidade de registro, armazenamento, integridade e rastreabilidade dos dados coletados.

A exigência de comprovação de conformidade metrológica dos equipamentos de fiscalização justifica-se pela obrigatoriedade de observância ao **artigo 280, §2º, do Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, que exige que o instrumento ou sistema de medição utilizado para a fiscalização seja aprovado pelo **INMETRO**.

A apresentação de Portaria de Aprovação de Modelo e do Certificado de Verificação Metrológica vigente é condição essencial para garantir a fé pública e a presunção de legitimidade das autuações lavradas. A ausência desses requisitos ensejaria a nulidade em massa de todos os autos de infração gerados, causando prejuízo irreparável à Administração e à segurança jurídica dos cidadãos.

Quanto à conformidade tecnológica, a exigência de que os equipamentos atendam estritamente às especificações das **Resoluções do CONTRAN** (especialmente as vigentes sobre fiscalização eletrônica de velocidade, avanço de sinal e parada sobre faixa) visa assegurar:

- **Qualidade de Imagem:** Garantia de nitidez necessária para identificação da placa, marca e modelo do veículo, conforme exigido legalmente;
- **Segurança de Dados:** Utilização de criptografia e assinaturas digitais (padrão ICP-Brasil) para evitar a manipulação de evidências e garantir a integridade da prova;
- **Interoperabilidade:** Capacidade de integração dos dados gerados com os sistemas de processamento da **SESTRAM**.

Portanto, a comprovação prévia de que os equipamentos são homologados e certificados não constitui restrição ao caráter competitivo, mas sim medida cautelar indispensável para assegurar a finalidade do contrato e o cumprimento das normas federais de trânsito e metrologia.

7.5.6. Estrutura operacional e suporte técnico

A licitante deverá comprovar que dispõe de estrutura apta à execução dos serviços, mediante declaração acompanhada de documentos que evidenciem:

- disponibilidade de equipe técnica para instalação, operação e manutenção;
- base operacional ou estrutura de suporte técnico;
- sistema de gestão e processamento de dados de fiscalização;
- canais de atendimento e suporte à Administração.

A exigência de comprovação de que a licitante dispõe de estrutura mínima (sede, filiais, depósitos ou postos de serviço) apta a atender a demanda da **SESTRAM** justifica-se pela necessidade de garantir o estrito cumprimento dos **SLA's (Service Level Agreements)** e dos prazos de manutenção corretiva estabelecidos no Edital.

A fiscalização eletrônica é um serviço de natureza contínua e essencial à segurança viária; portanto, a contratada deve demonstrar capacidade de mobilização de equipes técnicas, veículos e estoque sobressalente em tempo hábil. A ausência dessa comprovação elevaria o risco de interrupção prolongada do monitoramento das vias, prejudicando a fiscalização e a ordem pública.

7.5.7. Declaração de disponibilidade e atualização tecnológica

A licitante deverá apresentar declaração formal de que:

- disponibilizará equipamentos em perfeito estado de funcionamento durante toda a vigência contratual;
- realizará substituições, atualizações tecnológicas e manutenções necessárias sem ônus adicionais além do contrato;
- garantirá satisfatoriamente os níveis de desempenho e continuidade do serviço prestado.

A exigência de declaração formal de disponibilidade e compromisso com a atualização tecnológica fundamenta-se no princípio da eficiência e na busca pela seleção da proposta mais vantajosa (artigo 11, I, Lei nº. 14.133/21).

Considerando que o contrato de locação possui vigência plurianual, é imperativo que a contratada assegure:

- **continuidade do suporte:** Garantia de que as peças, sensores e softwares não serão descontinuados durante a execução contratual;
- **evolução sistêmica:** Compromisso de que eventuais atualizações de firmware ou correções de segurança digital sejam aplicadas sem custos adicionais, mantendo os equipamentos compatíveis com as novas exigências do CONTRAN e do INMETRO que venham a surgir;
- **integridade dos dados:** Garantia de que a tecnologia proposta suportará o volume de processamento de dados exigido sem degradação de performance ao longo do tempo.

Tais exigências não configuram restrição à competitividade, mas sim um dever de cautela da Administração para evitar a contratação de empresas que operam com tecnologias obsoletas ou que não possuam estrutura mínima para sustentar a execução contratual com a qualidade e a agilidade que o interesse público exige.

7.5.8. Vedação à restrição indevida de competitividade

No que tange à comprovação da capacidade técnico-operacional, este Edital faculta às licitantes o somatório de atestados para fins de atingimento dos quantitativos estimados exigidos, conforme estabelecido no artigo 67, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

Tal medida fundamenta-se no princípio da ampla competitividade e na busca pela proposta mais vantajosa. A Administração entende que a aptidão para executar o objeto (locação e manutenção de equipamentos de fiscalização) pode ser demonstrada de forma fracionada. Uma empresa que gerencia, por exemplo, dois contratos de 25 faixas simultaneamente, demonstra possuir expertise técnica e capacidade de mobilização equivalentes a quem gerencia um único contrato de 50 faixas.

A vedação ao somatório de atestados, sem uma justificativa técnica excepcional que demonstre a necessidade de execução unitária em escala monumental, configuraria restrição indevida à competitividade, contrariando o entendimento consolidado do **Tribunal de Contas da União (Súmula nº 263)**. Segundo a Corte de Contas, deve-se admitir o somatório de atestados sempre que a atividade puder ser executada de forma proporcional por equipes distintas, o que é o caso da instalação e manutenção de radares distribuídos geograficamente.

Dessa forma, ao permitir a soma de acervos, a **SESTRAM** garante que empresas de médio porte, porém tecnicamente qualificadas, possam participar do certame, evitando a concentração de mercado e assegurando que o critério de seleção foque na experiência técnica acumulada e não apenas na magnitude de um único contrato anterior.

7.5.9. Outras comprovações:

7.5.9.1 Para comprovação de enquadramento de empresa **ME** ou **EPP**, beneficiárias da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações, a empresa deverá apresentar declaração firmada por seu representante legal, por contador ou certidão simplificada, expedida pela Junta Comercial, com prazo de validade de até **90 (noventa) dias** a contar da data de emissão.

7.5.9.2. Declaração de Responsabilidade Unificada, constante no **ANEXO III** do presente instrumento.

7.5.9.3. Em caso de incongruências no documento apresentado/anexo, o Pregoeiro poderá diligenciar a fim de solicitar manifestação do representante da empresa na Plataforma BLL, quanto às declarações contidas no referido termo;

7.5.9.3.1. O prazo para a manifestação indicada no subitem anterior será informado pelo Pregoeiro na plataforma BLL;

7.5.9.3.2. Manifestações encaminhadas fora do prazo estipulado no subitem anterior serão desconsideradas;

7.5.9.3.3. A diligência prevista no edital, não se aplica para fornecedores que deixaram de anexar a Declaração de Responsabilidade Unificada.

7.5.9.4. Instrumento de mandato respectivo: Procuração/Credenciamento, conforme Anexo II, caso o responsável pela assinatura do documento não faça parte do quadro societário ou não esteja cadastrado como representante da empresa na **Plataforma BLL**.

7.5.9.5. Os licitantes encaminharão os documentos de habilitação exigidos exclusivamente por meio do sistema, devendo realizar **upload dos documentos relacionados nos itens 7.2 a 7.5.9 deste edital**, no prazo estabelecido no item 1.2, que **servirão para fins de habilitação**, bem como para justificativa de possíveis desclassificações.

7.5.9.6. Esses documentos só estarão disponíveis aos licitantes após o encerramento da disputa do Pregão.

7.6. Na análise dos documentos de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.7. Documento ausente, que atesta condição de habilitação preexistente a abertura do certame, poderá ser solicitado e avaliado pelo Pregoeiro.

7.8. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, mesmo após as devidas diligências, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta em conformidade com o Edital.

7.9. Estando a documentação de habilitação completa e regular, o Pregoeiro considerará a proponente habilitada e declarará a licitante vencedora, observada a fase recursal, nos termos deste Edital.

8. CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

8.1. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para a habilitação deverão estar em nome do licitante, dentro de seu prazo de validade e, preferencialmente, com o número do CNPJ e com o endereço respectivo.

8.1.1. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.1.2. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes à Certidão Negativa de Débitos e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.2. A documentação exigida deverá ser obrigatoriamente da empresa que lançará a Nota Fiscal/Fatura.

8.3 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação em contratações públicas, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.3.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o participante for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para

a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.3.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sendo facultado à Administração convocar os participantes remanescentes, na ordem de classificação.

8.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital de Licitação e já apresentados, a licitante será convocada a encaminhá-los, em formato digital, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.

8.5. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

8.6. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

8.6.1. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação.

8.7. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o licitante será habilitado.

9. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

9.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar o presente Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133/2021, ou para solicitar esclarecimentos e providências sobre os seus termos.

9.2 As impugnações e os pedidos de esclarecimento deverão ser encaminhados por meio eletrônico, em campo específico da plataforma BLL, em **até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública.**

9.3 As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

9.3.1 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo (a) Pregoeiro (a), nos autos do processo de licitação.

9.4. O Pregoeiro deverá julgar as impugnações e responder aos pedidos de esclarecimento em até 03 (três) dias úteis, contados da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame, podendo, para tanto, requisitar subsídios formais ao setor técnico competente.

9.5. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada pelo sistema e vinculará os participantes e a Administração.

9.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, respeitando o disposto no §1º, do artigo 55, da Lei nº. 14.133/2021.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no artigo 165, da Lei nº 14.133/2021.

10.2. Após a empresa arrematante ser declarada vencedora e provisoriamente habilitada, o Pregoeiro abrirá prazo de 10 (dez) minutos, durante o qual o licitante poderá, exclusivamente via Sistema BLL, de forma imediata e motivada, manifestar sua intenção de recurso.

10.2.1. Caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará na decadência desse direito.

10.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **03 (três) dias úteis** para apresentar as razões recursais, exclusivamente pelo sistema eletrônico (no campo “Interp. Recursos”).

10.4. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de **03 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, também exclusivamente pelo sistema eletrônico (no campo “Contrarrazão”), assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de **03 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, submeter o processo à Autoridade Superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento dos autos.

10.6. Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado ou não identificado no processo para responder pela proponente.

10.7. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.8. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. Constatado o atendimento das exigências previstas no Edital, a licitante será declarada vencedora, ficando o objeto da licitação sujeito à posterior adjudicação pela autoridade competente, com a consequente homologação do resultado pela Autoridade Superior.

11.2. O resultado desta licitação será publicado no **Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP)**, bem como no **Diário Oficial do Município**, nos termos do artigo 19, da Lei Municipal nº 4.618/2022.

11.3. A partir do ato de homologação, será fixado o início do prazo de convocação da proponente adjudicatária para assinar a **Ata de Registro de Preços**, bem como para sua retirada na Diretoria de Licitações e Contratos, respeitada a validade de sua proposta.

12. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, DA VIGÊNCIA E DO PAGAMENTO

12.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmada **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** ou emitido instrumento equivalente.

12.2. A existência de preços registrados não obriga o **MUNICÍPIO** a firmar a contratação integral que deles possam advir, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento ou contratação em igualdade de condições.

12.3. A execução dos serviços será processada sob demanda, somente após a expedição das respectivas **ORDENS DE SERVIÇO**.

12.4. A **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** será formalizada, com observância dos artigos 82 a 86 da Lei nº. 14.133/21 e no artigo 46, do Decreto Municipal nº. 067/2023, e será subscrita pela autoridade competente.

12.5. Na hipótese de o licitante formular proposta com quantidade inferior à demandada, serão registrados em ata os preços dos licitantes classificados, até que seja atingido o total licitado do bem ou serviço, em função da capacidade de fornecimento dos licitantes, na forma do inciso IV, do artigo 82, da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.6. A **detentora da ata** terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.6.1 O prazo previsto para assinatura da Ata ou aceitação da nota de empenho ou instrumento equivalente poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

12.7. O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente pela empresa implica o reconhecimento de que:

a) Referida Nota está substituindo a Ata de Registro de Preços, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº. 14.133, de 2021;

b) A **detentora da ata** se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital de Pregão Eletrônico e seus anexos;

c) A **detentora da ata** reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138, da Lei nº 14.133/2021 e os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

12.8. O prazo de vigência da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** será de **01 (um) ano**, contado da data de sua assinatura, tendo eficácia legal após a publicação de seu extrato no Diário Oficial do Município, contudo prorrogável por igual período, desde que demonstrado o interesse da Administração Pública, bem como a vantajosidade dos preços registrados, conforme artigo 84, da Lei nº 14.133/2021 e o artigo 48, do Decreto Municipal nº. 067/2023.

12.8.1. No ato de prorrogação da vigência da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original, acrescido de eventual aditivo realizado no primeiro ano de vigência da ata, nos termos do parágrafo único, do artigo 48, do Decreto Municipal nº 067/2023.

12.9. O pagamento será efetuado em **até 30 (trinta) dias**, após o recebimento definitivo dos serviços executados, com a apresentação da nota fiscal/fatura na Prefeitura Municipal, à vista do respectivo Termo de Recebimento do objeto ou Recibo.

12.9.1. As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à **DETENTORA DA ATA** e seu vencimento ocorrerá após sua reapresentação.

12.9.2. As notas fiscais deverão ser apresentadas após a execução dos serviços devidamente atestados.

12.9.3. O pagamento será realizado mediante crédito aberto em conta corrente em nome da **DETENTORA DA ATA**.

12.10. Os custos das aquisições resultantes da presente licitação serão cobertos com recursos provenientes das seguintes Dotações Orçamentárias:

20.002.26.125.0017.1.158 - ED:3.3.90.39.00.00 - D:1255 - F:509

20.002.26.125.0017.1.158 - ED:3.3.90.40.00.00 - D:1256 - F:509

12.11. Nenhum pagamento será efetuado à Detentora da Ata enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento dos preços ou correção monetária.

12.12. As notas fiscais deverão ser emitidas em nome do Município de Umuarama, com CNPJ nº 76.247.378/0001-56 ou outro, com as informações contidas na Nota de Empenho.

12.13. Os preços são fixos e irreeajustáveis no prazo de **01 (um) ano**, contado da data do orçamento estimado.

12.13.1. Após o interregno de 01 (um) ano da data do orçamento estimado e mediante solicitação da Detentora da Ata, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Órgão Gerenciador, do índice **IPCA/IBGE** do período, e em sua falta, aplicar-se-á o índice fixado pelo Governo Federal, no período do reajuste, legalmente permitido à época, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, nos termos do §7º, do artigo 25, da Lei nº. 14.133/2021;

12.14. Será admitida a revisão dos preços, para fins da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro e das condições efetivas da proposta, tendo como fundamento o desequilíbrio advindo de fato imprevisível ou externo à vontade das partes, que venha a causar abalo significativo, ocasionando a onerosidade da prestação.

13. INEXECUÇÃO, EXTINÇÃO E/OU CANCELAMENTO DA ATA

13.1. A inexecução contratual ensejará a extinção do instrumento contratual e/ou o cancelamento da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, nos termos da **Capítulo VIII**, da Lei nº. 14.133/2021, nos seguintes modos:

13.1.1. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

13.1.2. Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

13.1.3. Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

13.2. O descumprimento, por parte da **DETENTORA DA ATA**, de suas obrigações legais e/ou contratuais assegura ao **MUNICÍPIO DE UMUARAMA** o direito de extinguir o instrumento contratual e de cancelar a Ata de Registro de Preços a qualquer tempo, independentemente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.

13.3. O cancelamento unilateral, com fundamento no inciso I do artigo 138 e artigo 139 da Lei n. 14.133/2021, sujeitará a **DETENTORA DA ATA** à multa rescisória de até 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado do item acerca do qual foi verificado o descumprimento por parte da **DETENTORA DA ATA**, independentemente de outras penalidades.

13.4. Na aplicação das penalidades serão admitidos os recursos previstos em lei, observando-se o contraditório e a ampla defesa.

13.5. No caso de desistência de fornecimento, ocorrerá o cancelamento da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, sujeitando-se a **DETENTORA DA ATA** às sanções administrativas pertinentes.

13.6. Caracterizada a inexecução e constatado o prejuízo ao interesse público, o Município de Umuarama poderá aplicar à **DETENTORA DA ATA** outras sanções e até mesmo iniciar o processo de extinção do instrumento contratual e de cancelamento da ata de registro de preços.

13.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

a) descumprir as condições da ata de registro de preços;

b) não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

c) não aceitar reduzir o preço da ata, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

d) sofrer as sanções previstas nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021;

13.7.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas será formalizado por despacho fundamentado.

13.7.2. O cancelamento do registro de preços também poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata:

a) por razão de interesse público devidamente comprovado e justificado;

b) a pedido do fornecedor;

c) descumprimento das condições previstas;

d) não retirada da nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

e) não concordância com a redução do preço da ata, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

f) incidência das sanções previstas nos incisos III ou IV do caput do artigo 156 da Lei nº 14.133/2021;

13.7.3. O cancelamento de registros nas hipóteses previstassera formalizado por despacho fundamentado.

14. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Comete infração administrativa o licitante e/ou a **DETENTORA DA ATA** que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quais sejam:

a) Dar causa à inexecução parcial da ata;

b) Dar causa à inexecução parcial da ata que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) Dar causa à inexecução total da ata;

d) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

e) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

f) Não celebrar a ata ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

g) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

h) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante certame ou a execução da ata;

i) Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução da ata;

j) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, assim considerados, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como **ME/EPP** ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances;

k) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame;

l) Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013;

14.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

a) Advertência, quando a **DETENTORA DA ATA** der causa à inexecução parcial da ata, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas neste Edital, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública Direta e Indireta do Ente Federativo que tiver aplicado a sanção, quando praticadas as condutas descritas neste Edital, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei);

d) Multa:

d.1) moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

d.1.1) O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a rescisão da ata por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I, do art. 137, da Lei nº 14.133/2021;

d.2) moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total da ata, até o máximo de 30% (trinta por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

d.3) compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total da ata, no caso de inexecução total do objeto;

14.3. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **MUNICÍPIO** (art. 156, §9º);

14.4. Todas as sanções previstas neste Edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

14.4.1. Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de sua intimação (art. 157);

14.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **MUNICÍPIO** à **DETENTORA DA ATA**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º);

14.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

14.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à **DETENTORA DA ATA**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- e) os danos que dela provierem para o Contratante;

f) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº. 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

14.8. A personalidade jurídica da **DETENTORA DA ATA** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Edital ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a **DETENTORA DA ATA**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

14.9. O **MUNICÍPIO**, na condição de contratante dos serviços deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contados da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS)** e no **Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP)**, instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (Art. 161).

14.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do artigo 163 da Lei nº 14.133/21.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. O Pregoeiro lavrará ata circunstanciada da sessão pública, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes, que fará parte integrante do processo licitatório e estará disponível para consulta no endereço informado neste Edital.

15.2. O procedimento será divulgado no **BLL COMPRAS** <https://www.bll.org.br>, no Portal de Transparência do Município de Umuarama – www.umuarama.pr.gov.br, no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP e encaminhado automaticamente aos fornecedores, por mensagem eletrônica, na correspondente linha de fornecimento que pretende atender.

15.3. O Pregoeiro, no interesse público, poderá sanar, relevar omissões ou erros puramente formais observados na Documentação de Habilitação e Proposta de Preços, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação.

15.4. Encerradas as fases de julgamento e habilitação e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá: (art. 71 da Lei 14.133/2021)

- a) Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b) Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
- c) Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- d) Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

15.4.1. Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

15.4.2. O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

15.4.3. Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

15.4.4. O disposto neste artigo será aplicado, no que couber, à contratação direta e os Procedimentos auxiliares da licitação.

15.5. No interesse da Administração, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, poderá ser:

- a) Adiada a data da abertura desta licitação;
- b) Alteradas as condições do presente edital, com fixação de novo prazo para a realização do certame.

15.6. As licitantes são responsáveis administrativa, civil e penalmente pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

15.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

15.8. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

15.9. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro, com auxílio da Equipe de Apoio.

15.10. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

15.11. Não havendo expediente na data marcada, a reunião será realizada no primeiro dia útil subsequente, à mesma hora e local, salvo por motivo de força maior ou qualquer outro fator ou fato imprevisível.

15.12. Quaisquer informações e esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados pelo Pregoeiro, na Prefeitura Municipal de Umuarama, Diretoria de Licitações e Contratos, situada a Avenida Rio Branco 3717 – Centro Cívico – Umuarama – PR.

15.13. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

15.14. O foro de cidade de Umuarama, Estado do Paraná é designado como o competente para dirimir quaisquer controvérsias relativas a este Pregão e à adjudicação, contratação e execução dela decorrentes.

15.15. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- a) **ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP;**
- b) **ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA;**
- c) **ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA;**
- d) **ANEXO IV – MODELO DE CREDENCIAMENTO;**
- e) **ANEXO V – DECLARAÇÃO UNIFICADA;**
- f) **ANEXO VI – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

Umuarama, 12 de maio de 2026.

ANTONIO FERNANDO SCANAVACA
Prefeito Municipal

CLEBER BONFIM
Secretário de Administração

VALDECIR GONÇALVES CAPELLI
Secretário de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº/2026 - PMU

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/03/178

OBJETO: O presente **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)** tem por finalidade subsidiar a abertura de processo administrativo para **REGISTRO DE PREÇOS**, destinado à contratação futura e eventual de empresa especializada e com qualificação comprovada, para a prestação de serviços de locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, do tipo fixo e portátil, metrológicos, não metrológicos e híbridos, incluindo instalação, operação, manutenção e fornecimento de sistema de processamento de imagens e dados, visando o monitoramento das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres nas vias públicas do Município de Umuarama, conforme especificações técnicas do **CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito** e normas do **INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia**.

JUSTIFICATIVA: Tal demanda decorre da crescente complexidade da mobilidade urbana e do aumento da circulação de veículos fazendo-se necessária a correta organização, fiscalização e regulamentação do sistema viário municipal, fatores que exigem instrumentos tecnológicos capazes de ampliar a capacidade de fiscalização e monitoramento do sistema viário municipal. Nesse contexto, a possível utilização de equipamentos eletrônicos permite identificar e registrar infrações de trânsito de forma automatizada, além de garantir maior segurança viária, prevenir acidentes, reduzir condutas de risco e promover a disciplina no uso das vias públicas. Cumprindo também funções educativas e preventivas, além de punitivas, a fim de contribuir para um trânsito mais organizado, eficiente e seguro para toda a coletividade.

1. INTRODUÇÃO

A organização, regulamentação e fiscalização do sistema viário constituem atribuições essenciais do Poder Público Municipal no âmbito da gestão da mobilidade urbana, sendo instrumentos indispensáveis para a promoção da segurança viária, da fluidez do tráfego e da adequada convivência entre os diversos usuários das vias públicas. Tais competências encontram respaldo jurídico no **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, que estabelece as diretrizes para o funcionamento do **Sistema Nacional de Trânsito (SNT)** e define as responsabilidades dos entes federativos na gestão do trânsito.

Nos termos do artigo 24 do referido diploma legal, compete aos órgãos executivos de trânsito dos Municípios cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito (inciso I), planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, pedestres e demais usuários das vias urbanas (inciso II), bem como executar a fiscalização de trânsito, autuar infratores e aplicar as penalidades cabíveis (incisos VI e VIII). Ainda conforme o inciso XV do mesmo artigo, cabe ao Município implantar, manter e operar sistemas de controle e fiscalização de trânsito, automatizados ou não, incluindo equipamentos eletrônicos destinados ao monitoramento das condições de circulação e à verificação do cumprimento das normas de trânsito.

Adicionalmente, o artigo 280, §2º do Código de Trânsito Brasileiro estabelece que a comprovação de infrações de trânsito pode ser realizada por meio de equipamentos eletrônicos, sistemas audiovisuais, reações químicas ou quaisquer outros meios tecnologicamente disponíveis previamente regulamentados, conferindo legitimidade à utilização de dispositivos automatizados para registro de infrações, tais como radares de velocidade e equipamentos de fiscalização de avanço de sinal semafórico.

Nesse contexto, a possibilidade de adoção de tecnologias de fiscalização eletrônica apresenta-se como importante ferramenta de gestão do trânsito, amplamente utilizada pelos órgãos executivos de trânsito em todo o país, tendo como finalidade aumentar a capacidade de monitoramento do sistema viário, inibir comportamentos de risco e induzir os condutores à observância das normas de circulação e conduta.

Estudos técnicos e experiências consolidadas demonstram que a presença de equipamentos de fiscalização eletrônica contribui significativamente para a redução de infrações relacionadas ao excesso de velocidade e ao desrespeito à sinalização semafórica, fatores frequentemente associados à ocorrência de sinistros de trânsito.

No que diz respeito ao Município de Umuarama, a implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica, tais como radares de controle de velocidade e dispositivos de monitoramento de avanço de sinal vermelho, mostra-se necessária não apenas pelo respaldo normativo, mas também pela necessidade de fortalecer as políticas públicas de segurança viária, reduzir a incidência de acidentes de trânsito, proteger os usuários mais vulneráveis do sistema viário e promover maior disciplina na utilização das vias públicas.

Destaca-se que a fiscalização eletrônica não possui caráter exclusivamente punitivo, pois desempenha também funções educativas e preventivas, na medida em que amplia a percepção de fiscalização por parte dos condutores e estimula o respeito às normas e regulamentações de trânsito. Dessa forma, contribui para a construção de um ambiente viário mais seguro, organizado e eficiente, alinhado aos princípios da mobilidade urbana sustentável e da preservação da vida.

Mediante esse cenário, a contratação tem como objetivo a locação futura e eventual de equipamentos de fiscalização e controle eletrônico de trânsito, abrangendo dispositivos com parâmetros metrológicos, não metrológicos e híbridos, em conformidade com as regulamentações técnicas do **Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN)** e com as exigências de controle metrológico estabelecidas pelo **Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO)**.

A eventual implementação dessa solução tecnológica visa fortalecer os mecanismos de fiscalização e gestão do trânsito da cidade, contribuindo para a organização da mobilidade urbana e para a melhoria das condições de segurança viária no território municipal.

Os equipamentos, sistemas e serviços a serem fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas, operacionais e funcionais que vierem a ser estabelecidas no **TERMO DE REFERÊNCIA**, bem como às demais diretrizes e documentos técnicos elaborados por esta Secretaria, visando assegurar a adequada execução contratual, a conformidade com a legislação de trânsito vigente e a observância dos padrões técnicos definidos pelos órgãos competentes, garantindo a confiabilidade, a precisão metrológica e a eficiência operacional dos equipamentos e sistemas de fiscalização eletrônica a serem utilizados.

2. DESENVOLVIMENTO

I – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A origem da necessidade da futura contratação decorre da crescente complexidade do sistema viário e do aumento significativo da frota de veículos em circulação no Município de Umuarama, fatores que impactam diretamente a dinâmica da mobilidade urbana, a fluidez do tráfego e os níveis de segurança viária.

De acordo com dados disponibilizados pelo **Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN-PR)**, divulgados por meio do portal do Governo Federal, o Município conta atualmente com uma frota registrada de aproximadamente 104.081 veículos. Desse total, cerca de 49.410 correspondem a automóveis, 13.134 a caminhonetes, 3.413 a caminhões e 18.371 a motocicletas, além de aproximadamente 19.753 veículos motorizados destinados a serviços e outros meios de locomoção.

Tais números contemplam exclusivamente a frota licenciada no município, não considerando o fluxo veicular flutuante proveniente de cidades da região, uma vez que Umuarama se consolida como importante polo regional nas áreas de saúde, educação, comércio e prestação de serviços.

A análise da evolução da frota veicular demonstra que, entre março de 2015 e junho de 2025, ocorreu um crescimento estimado de 38,54% no número de veículos registrados no Município, representando um aumento significativo na demanda sobre a infraestrutura viária existente. Este crescimento, associado ao aumento das atividades econômicas e da circulação intermunicipal, tem gerado impactos diretos na mobilidade urbana, refletindo-se na redução da fluidez do tráfego e no aumento dos riscos associados à circulação viária.

Embora o sistema viário municipal esteja devidamente regulamentado e sinalizado, com limites de velocidade estabelecidos conforme as características operacionais das vias, verifica-se que parcela significativa dos condutores não observa tais determinações.

Dados da **Secretaria de Estado da Saúde do Paraná** indicam que, nos últimos dezoito anos, aproximadamente 571 pessoas perderam a vida em decorrência de acidentes de trânsito em Umuarama. Tal cenário evidencia a magnitude do problema e reforça a necessidade de adoção de medidas estruturais voltadas à prevenção de sinistros viários. Destaca-se ainda que entre os anos de 2022 e 2023 foi registrado um aumento aproximado de 28% no número de óbitos decorrentes de acidentes de trânsito, o que demonstra tendência de agravamento da situação.

Índices mais recentes apontam que nos primeiros quatro meses e meio do ano de 2025 foram registrados 243 acidentes de trânsito no município, resultando em 240 pessoas feridas, das quais seis em estado grave e três em óbito.

A análise das ocorrências demonstra que a maior parte dos sinistros envolveu motocicletas, motonetas e patinetes, responsáveis por 132 ocorrências, seguidas por automóveis e utilitários, com 88 registros, e veículos pesados, com 14 ocorrências. Os levantamentos técnicos apontam que as principais causas estão relacionadas à imprudência dos condutores, ao desrespeito à sinalização viária e, sobretudo, ao excesso de velocidade nas vias urbanas.

Mediante tais estatísticas, a implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade e de avanço de sinal vermelho apresenta-se como medida técnica eficaz para o controle das infrações de trânsito, contribuindo diretamente para a redução da acidentalidade, a preservação de vidas e a melhoria das condições de segurança viária.

A utilização de sistemas automatizados de fiscalização encontra respaldo no **CTB (Lei Federal nº 9.503/1997)**, que estabelece a competência dos órgãos executivos municipais para fiscalizar o trânsito e utilizar equipamentos eletrônicos para constatação de infrações. Ademais, os critérios técnicos para utilização desses dispositivos são regulamentados por normas expedidas pelo **CONTRAN**, em especial pelas resoluções que disciplinam a fiscalização eletrônica de trânsito e o uso de medidores de velocidade, bem como pelas diretrizes constantes do **Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito**, documento técnico que orienta os procedimentos de autuação e registro de infrações.

Quanto à justificativa técnica para adoção do modelo de locação dos equipamentos, em detrimento da aquisição direta pelo Poder Público, tem-se que a locação de sistemas de fiscalização eletrônica constitui modelo amplamente adotado pela administração pública brasileira, uma vez que envolve equipamentos de elevada complexidade tecnológica e que demandam manutenção especializada, atualização constante de software, suporte técnico permanente e integração com sistemas informatizados de gestão de infrações.

Dessa forma, a potencial e prospectiva contratação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito explica-se pela redução dos índices de acidentes e de vítimas no trânsito, assim como pela importância de fortalecer a gestão pública municipal na área de mobilidade urbana, garantindo maior eficiência administrativa, organização do tráfego e proteção à vida.

A insuficiência de fiscalização compromete o ordenamento do trânsito, uma vez que a percepção de baixa vigilância encoraja condutas infratoras por parte dos motoristas, comportamento este que eleva os níveis de perigo nas vias, tornando a possibilidade de implementação de radares e câmeras em Umuarama uma expectativa para restabelecer a segurança e a ordem pública.

II – CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser licitado prevê, em momento futuro e oportuno, a locação de equipamentos e sistemas de fiscalização eletrônica de trânsito, com a correspondente prestação de serviços de instalação, operação, manutenção e processamento de dados, destinados ao monitoramento automatizado de infrações relacionadas ao excesso de velocidade e ao avanço de sinal vermelho nas vias urbanas do Município de Umuarama.

Em razão de suas características técnicas, tecnológicas e operacionais, os equipamentos utilizados para fiscalização eletrônica de trânsito enquadram-se, sob o ponto de vista patrimonial, como bens de natureza permanente, uma vez que apresentam vida útil prolongada, não se destinando ao consumo imediato, mantendo sua identidade física e funcional ao longo do tempo de utilização. Entretanto, considerando a elevada complexidade tecnológica desses dispositivos, bem como a constante atualização de softwares, calibração metrológica, suporte técnico especializado e manutenção contínua, apresenta-se como mais viável a eventual contratação mediante modelo de locação com prestação de serviços associados, prática amplamente adotada pela administração pública.

A adoção do modelo de locação fundamenta-se tecnicamente por proporcionar maior eficiência operacional e econômica à Administração Pública, uma vez que transfere ao fornecedor a responsabilidade pela atualização tecnológica dos equipamentos, pela manutenção preventiva e corretiva, pelo suporte técnico especializado e pela garantia de funcionamento contínuo do sistema. Tal modelo também evita a obsolescência tecnológica dos equipamentos, considerando a rápida evolução das tecnologias de fiscalização eletrônica, além de permitir maior flexibilidade na gestão do sistema de monitoramento viário.

Nesse sentido, os equipamentos que vierem ocasionalmente a serem disponibilizados deverão ser novos, de primeiro uso, sem qualquer indício de utilização anterior, devidamente certificados e homologados pelos órgãos competentes, garantindo a plena confiabilidade e eficiência do sistema de fiscalização eletrônica.

A utilização desses dispositivos deverá observar rigorosamente as normas e diretrizes estabelecidas pelo **CONTRAN**, órgão responsável pela regulamentação técnica da fiscalização de trânsito no âmbito do **Sistema Nacional de Trânsito (SNT)**, dentre as quais destacam-se, nesse contexto, as seguintes normativas:

- **Resolução CONTRAN nº 798 de 2020**, que estabelece os requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores por meio de instrumentos ou equipamentos medidores de velocidade;
- **Resolução CONTRAN nº 920 de 2022**, que regulamenta a utilização de sistemas automáticos não metrológicos de fiscalização de trânsito;
- **Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito**, que define os procedimentos técnicos e operacionais para constatação e registro de infrações de trânsito pelos órgãos executivos de trânsito.

Além disso, os equipamentos para medição de velocidade deverão atender aos critérios de certificação e controle metrológico estabelecidos pelo **INMETRO**, incluindo a obrigatoriedade de verificação inicial, verificações periódicas e eventuais inspeções técnicas, de modo a assegurar a precisão das medições e a validade jurídica das autuações decorrentes da fiscalização eletrônica.

Os sistemas empregados também deverão estar devidamente registrados e homologados junto à **Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN)**, garantindo a conformidade com as normas do **SNT** e a legitimidade dos registros de infrações gerados pelos equipamentos.

Para assegurar uma adequada execução do objeto e a eficiência do atendimento da demanda, deverão ser observados requisitos mínimos essenciais, a serem detalhados no edital de licitação, no Termo de Referência e no respectivo contrato administrativo, dentre os quais destacam-se:

- fornecimento de equipamentos, softwares, acessórios e infraestrutura tecnológica necessários à plena operação do sistema de fiscalização eletrônica, todos novos, originais de fábrica e devidamente homologados pelos órgãos competentes;
- garantia integral de funcionamento dos equipamentos durante todo o período contratual, incluindo assistência técnica especializada;
- realização de manutenção preventiva e corretiva sempre que necessário, assegurando a continuidade operacional do sistema;
- disponibilização de sistema informatizado para captação, transmissão, armazenamento e

processamento das imagens e dados registrados pelos equipamentos;

- atendimento às condições técnicas, operacionais e funcionais necessárias à prestação contínua e eficiente do serviço.

Dessa forma, a possível contratação pretendida garantirá não apenas a disponibilização de equipamentos tecnologicamente atualizados e confiáveis, mas também a manutenção de um sistema de fiscalização eletrônica plenamente funcional e integrado à gestão municipal de trânsito, assegurando eficiência operacional, segurança jurídica e atendimento contínuo ao interesse público.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A hipótese de contratação alusiva à fiscalização eletrônica de trânsito deverá observar rigorosamente os princípios, diretrizes e disposições estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, bem como atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis à fiscalização eletrônica de trânsito no âmbito do **SNT**.

A empresa eventualmente contratada deverá possuir capacidade técnica, operacional e tecnológica compatível com o objeto da contratação, garantindo a disponibilização, implantação, operação e manutenção do sistema de fiscalização eletrônica em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas pela Administração Municipal e com as normas vigentes aplicáveis ao setor.

Os equipamentos e sistemas eventualmente disponibilizados deverão atender integralmente às exigências técnicas estabelecidas pelo **CONTRAN**, especialmente aquelas previstas nas resoluções que regulamentam a fiscalização automatizada de trânsito e a utilização de instrumentos medidores de velocidade.

Dessa forma, os dispositivos destinados à fiscalização de excesso de velocidade deverão estar devidamente aprovados em modelo e verificados conforme os critérios de controle metrológico estabelecidos pelo **INMETRO**, garantindo a confiabilidade das medições realizadas e a validade jurídica das autuações decorrentes do sistema.

Os sistemas automáticos de fiscalização, inclusive aqueles destinados à detecção de infrações como avanço de sinal vermelho ou parada sobre a faixa de pedestres, deverão estar devidamente homologados e registrados junto à **SENATRAM**, assegurando que os registros de infração gerados pelos equipamentos atendam às exigências técnicas e legais previstas na regulamentação vigente.

A contratada deverá fornecer todos os equipamentos, softwares, dispositivos de captura de imagem, infraestrutura tecnológica e demais componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema de fiscalização eletrônica, os quais deverão ser novos, originais de fábrica, em perfeitas condições de uso e devidamente certificados pelos órgãos competentes.

Os equipamentos deverão apresentar elevado padrão de confiabilidade, precisão e segurança operacional, sendo capazes de operar continuamente em ambiente urbano, sob diferentes condições climáticas e de tráfego.

A empresa que vier a ser contratada deverá ser responsável pela instalação, configuração, integração e plena operacionalização dos equipamentos nos pontos de fiscalização definidos por estudo específico realizado pela Administração Municipal, incluindo a adequação da infraestrutura necessária à instalação dos dispositivos, tais como suportes, bases, gabinetes técnicos, sistemas de alimentação elétrica, dispositivos de comunicação de dados e demais elementos indispensáveis à operação do sistema.

Deverá também ser garantida a prestação contínua de serviços de manutenção preventiva e corretiva durante todo o período contratual, incluindo substituição de componentes defeituosos, atualização de softwares, calibração dos equipamentos e suporte técnico especializado, de modo a assegurar a disponibilidade e o pleno funcionamento do sistema de fiscalização eletrônica.

Outro requisito essencial prévio a uma possível contratação refere-se à disponibilização de sistema informatizado para captação, transmissão, armazenamento, processamento e gerenciamento das imagens e dados gerados pelos equipamentos de fiscalização, garantindo a integridade, autenticidade e rastreabilidade das informações registradas, compatível com os procedimentos operacionais da

Administração Municipal e exigências previstas no Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito.

Ainda teriam que ser observados integralmente os prazos de implantação e operacionalização do sistema estabelecidos pela Administração Municipal, providenciando todos os meios logísticos, técnicos e operacionais necessários à instalação e ativação dos equipamentos nos locais previamente definidos, com todas as despesas relacionadas ao fornecimento, transporte, instalação, configuração e manutenção dos equipamentos à conta empresa eventualmente contratada.

Oportuna também a menção das condições de habilitação, exigíveis durante toda a vigência contratual, em que a empresa deverá manter regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira, bem como demonstrar experiência prévia compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica que comprovem a implantação e operação satisfatória de sistemas de fiscalização eletrônica de trânsito ou serviços de natureza semelhante.

Por fim, uma vez decidida a contratação, deverá observar-se os critérios de qualidade, eficiência, confiabilidade tecnológica e economicidade estabelecidos pela Administração Pública, assegurando que o sistema de fiscalização eletrônica disponibilizado atenda plenamente às necessidades operacionais da **Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana (SESTRAM)**, promovendo uma maior segurança viária, redução de infrações e melhoria das condições de mobilidade urbana para todos os usuários do sistema viário.

IV – INVENTÁRIO EXEMPLIFICATIVO DE LOCAIS COM POTENCIAL PARA INSTALAÇÃO, LASTRO TÉCNICO DA ESTIMATIVA QUANTITATIVA E COMPATIBILIDADE DA MODELAGEM COM O REGIME DE CONTRATAÇÃO

A definição dos locais de implantação dos equipamentos constitui etapa essencial do planejamento da fiscalização eletrônica, devendo estar fundamentada em avaliações elaboradas pela área de engenharia de trânsito, as quais deverão considerar, dentre outros fatores, a intensidade do fluxo veicular, a presença de interseções semaforizadas com elevado índice de conflitos viários, a proximidade de áreas geradoras de tráfego, bem como registros de ocorrências de acidentes de trânsito, especialmente aqueles envolvendo vítimas.

O **ETP** identificou crescimento relevante da frota licenciada em Umuarama, no período compreendido pelos anos de 2015-2025, circunstância que somada ao fluxo flutuante de usuários oriundos de municípios vizinhos, amplia a pressão sobre a malha viária urbana e potencializa situações de risco, especialmente em corredores arteriais, áreas de travessia de pedestres, regiões de serviços essenciais, polos escolares e interseções semaforizadas de maior complexidade operacional.

O mesmo levantamento mostra um quadro persistente de acidentalidade, associado ao excesso de velocidade, à imprudência e ao desrespeito à sinalização semaforizada. Nesse contexto, a solução de fiscalização eletrônica proposta no **ETP** está diretamente relacionada à mitigação de riscos já identificados em estudos e levantamentos de engenharia de tráfego, razão pela qual são referenciados os locais com **potencial de instalação, ainda que em caráter preliminar, exemplificativo e não exaustivo**.

Sob essa perspectiva, o **ETP** já dispõe de base empírica suficiente para registrar a existência de **inventário exemplificativo de pontos potenciais de fiscalização**, composto por **13 (treze)** pontos referenciais voltados ao controle metrológico de velocidade e **25 (vinte e cinco)** cruzamentos semaforizados com potencial para fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, estimando-se o monitoramento eletrônico de **78 (setenta e oito) faixas de trânsito**, por intermédio de controladores fixos de velocidade, controladores eletrônicos mistos e sistemas automáticos não metrológicos, sem prejuízo da utilização complementar de equipamento portátil/estático em pontos variáveis definidos pela autoridade de trânsito.

Portanto, a seleção dos eventuais locais apresentada no ETP, lastreada em dados técnicos de engenharia de tráfego, demonstra a viabilidade técnica e a necessidade da implantação. Este inventário preliminar fundamenta a estimativa quantitativa dos equipamentos, garantindo a compatibilidade da modelagem com o regime de contratação proposto, visando a eficiência na segurança viária de Umuarama.

A inserção da listagem, com indicação resumida de logradouros, justificativas, classificação calculada dos equipamentos e número aproximado de faixas monitoráveis, evidencia solução projetada a partir de pontos criticamente observados e não de mera previsão abstrata de quantitativos:

ITEM	LOGRADOURO	JUSTIFICATIVA TÉCNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
01	Avenida Paraná (próximo Uopecan)	Via arterial, polo gerador de viagens, fluxo elevado e necessidade de redução de velocidade em área sensível	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
02	Avenida Portugal (próximo Decoratta)	Corredor com alta circulação, característica arterial e necessidade de moderação de velocidade	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
03	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca (próximo Bombas Diesel)	Eixo arterial com tráfego intenso e potencial de excesso de velocidade	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
04	Avenida Tiradentes (próximo Autorama)	Corredor urbano de ligação com forte demanda veicular	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
05	Avenida Felipe Furquim de Oliveira (Estrada Bonfim)	Trecho de acesso com risco de velocidade incompatível com a segurança	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
06	Avenida Ivo Sooma	Via de maior capacidade, recomendando fiscalização contínua	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
07	Avenida Brasil (próximo Agropecuária Pastoreio)	Interação entre usos lindeiros e circulação veicular	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
08	Avenida Presidente Castelo Branco (próximo Colégio Prisma)	Presença de polo escolar e travessias de pedestres	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
09	Avenida Pedromiro José Fernandes (próximo Pátio Municipal)	Fluxo operacional e circulação de veículos de serviço	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
10	Avenida Rio Grande do Sul (altura n° 2345)	Via coletora com circulação mista e necessidade de reforço de segurança	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
11	Avenida Rio Grande do Sul (altura n° 1549)	Trecho urbano com demanda local e potencial de conflito	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
12	Avenida Parigot de Souza (próximo Condomínio Residencial Mont Blanc)	Eixo arterial em área de expansão e ocupação urbana	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
13	Avenida Ariovaldo Rodrigues de Moraes (altura n° 6150)	Corredor com potencial de velocidades elevadas	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02

ITEM	CRUZAMENTO / APROXIMAÇÃO	JUSTIFICATIVA TECNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
01	Avenida Paraná x Avenida Rolândia (Sentido Praça Miguel Rossafa)	Interseção arterial crítica, com alto potencial de conflitos e necessidade de coibir avanço de sinal e excesso de velocidade de aproximação	CEM	02
02	Avenida Paraná x Avenida Rio Grande do Sul (sentido Lago Aratimbó)	Cruzamento estruturante com intenso fluxo e criticidade operacional	CEM	02
03	Avenida Parigot de Souza x Avenida Presidente Castelo Branco (Sentido Avenida Flórida)	Interseção relevante entre corredores urbanos, recomendando fiscalização semafórica	SAnMFT	02

ITEM	CRUZAMENTO / APROXIMAÇÃO	JUSTIFICATIVA TECNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
04	Avenida Flórida x Avenida Presidente Castelo Branco	Conflitos locais e travessias, com necessidade de reforço de observância ao sinal	SAnMFT	01
05	Av. Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Praça Oscar Thompson	Área sensível próxima ao Hospital Cemil, com forte circulação de pedestres e veículos	CEM	02
06	Avenida Paraná x Avenida Apucarana (Sentido Praça Santos Dumont)	Interseção central com necessidade de fiscalização integrada	CEM	02
07	Avenida Manaus x Avenida Rio Branco (Sentido Bosque Uirapuru)	Proteção de travessia e disciplina semafórica	SAnMFT	01
08	Avenida Brasil x Avenida Ipiranga (Sentido Praça Santos Dumont)	Interação intensa entre veículos e pedestres	SAnMFT	02
09	Avenida Tiradentes x Avenida Presidente Castelo Branco (sentido PR-323)	Aproximação com forte fluxo e necessidade de controle reforçado	CEM	02
10	Avenida Presidente Castelo Branco x Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca (Sentido Praça Sete de Setembro)	Interseção entre eixos estruturais com criticidade operacional	CEM	02
11	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Avenida Guanabara (Praça Odete Mossurunga)	Aproximação de saída urbana com conflitos relevantes	SAnMFT	02
12	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Avenida Presidente Castelo Branco (Sentido Bosque Uirapuru)	Aproximação complementar de alta criticidade	SAnMFT	02
13	Avenida Pres. Castelo Branco x Avenida Flórida (Sentido Praça Santos Dumont)	Conversões e travessias com potencial de conflito	SAnMFT	01
14	Avenida Tiradentes x Avenida Liberdade (Sentido PR-323)	Corredor com necessidade de reforço da disciplina semafórica	SAnMFT	02
15	Avenida Tiradentes x Avenida Presidente Castelo Branco (Sentido Miguel Rossafa)	Aproximação complementar em cruzamento crítico	SAnMFT	02

ITEM	CRUZAMENTO / APROXIMAÇÃO	JUSTIFICATIVA TECNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
16	Avenida Presidente Castelo Branco x Rua Governador Ney Braga Supermercado Planalto (Sentido Praça Santos Dumont)	Área comercial com pedestres e manobras frequentes	SAnMFT	02
17	Avenida Paraná x Rua Governador Ney Braga (Sentido Praça Santos Dumont)	Trecho central/comercial com elevada circulação	SAnMFT	02
18	Av. Portugal x Rua Leonildo Stecca (Sentido Bairro)	Necessidade de controle de avanço de sinal	SAnMFT	01
19	Avenida Portugal x Rua Leonildo Stecca (Sentido Centro)	Aproximação oposta com risco operacional equivalente	SAnMFT	01
20	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Avenida Zaeli (Sentido Centro)	Cruzamento com tráfego urbano intenso	SAnMFT	02
21	Avenida Paraná x Avenida Rio Grande do Sul (Sentido Praça Miguel Rossafa)	Aproximação complementar em interseção de alta demanda	SAnMFT	02
22	Avenida Portugal x Rua Monteiro Lobato (Sentido Supermercado Atacadão)	Polo gerador comercial com elevado fluxo de acesso	SAnMFT	02
23	Rua Monteiro Lobato x Avenida Portugal (Sentido Supermercado Atacadão)	Aproximação complementar do polo comercial	SAnMFT	01
24	Avenida Paraná x Rua Leonildo Stecca (Sentido Shopping Palladium)	Acesso a polo gerador de viagens, com conflitos de circulação	SAnMFT	02
25	Avenida Presidente Castelo Branco x Avenida Goiânia (Sentido Colégio Geração Cima)	Presença de polo escolar e travessia de pedestres	SAnMFT	02

Cabe destacar, novamente que este inventário deve ser compreendido como **instrumento de planejamento inicial, e não como rol fechado ou definitivo de implantação.**

O **prognóstico exemplificativo e não exaustivo de logradouros e a projeção de faixas monitoradas** qualifica o planejamento, demonstrando a correlação entre a estimativa quantitativa da contratação e um conjunto mínimo de pontos tecnicamente justificados. De outro lado, preserva a flexibilidade administrativa indispensável à adequada gestão da segurança viária, permitindo que a

implantação definitiva observe a dinâmica do trânsito urbano, a evolução dos estudos de campo e a priorização de novos pontos críticos eventualmente identificados durante a execução contratual. Em termos metodológicos, trata-se de compatibilizar previsibilidade mínima, suficiente para justificar a contratação e a estimativa de custos, com adaptabilidade técnica, necessária para que a solução permaneça funcional e proporcional ao longo do tempo.

Para subsidiar tecnicamente a exatidão e definição dos pontos de implantação, deverão ser realizadas análises específicas das vias municipais, compreendendo levantamentos de campo, contagens volumétricas de tráfego e avaliação das condições operacionais e de segurança viária, aptos a identificar o comportamento do fluxo veicular, a intensidade de circulação de pedestres, a ocorrência de conflitos de tráfego e os padrões de deslocamento ao longo dos trechos analisados.

A partir dessas análises, será possível constatar com maior acuidade quais percursos apresentam histórico relevante de acidentes de trânsito, incluindo colisões, atropelamentos e outras ocorrências associadas a comportamentos de risco, bem como registros recorrentes de abuso de velocidade por parte dos condutores, fator que aumenta significativamente a probabilidade e a gravidade dos sinistros viários e comprometem as condições de segurança viária.

A definição final dos locais de instalação e do número de faixas monitoradas ocorrerá mediante Ordens de Serviço, expedidas gradualmente, de acordo com a conveniência e o interesse público, observando o planejamento executivo e a adoção de tecnologias não intrusivas, favorecendo o eventual remanejamento, realocação e readequação da rede de fiscalização, com menor impacto operacional e sem necessidade de intervenção destrutiva no pavimento.

A presença dos equipamentos de fiscalização eletrônica nesses pontos atuaria como importante instrumento de indução ao comportamento seguro por parte dos condutores, promovendo maior respeito às normas de circulação e conduta previstas na legislação de trânsito, proporcionando a ampliação da proteção dos usuários mais vulneráveis do sistema viário (pedestres, ciclistas e motociclistas), especialmente em áreas urbanas com intensa circulação de pessoas, proximidade de bairros residenciais, estabelecimentos comerciais e equipamentos públicos.

Assevera-se que quaisquer definições a respeito de localização, quantidade de faixas fiscalizadas e tecnologia a ser utilizada para fins de fiscalização, poderão ser ajustadas ou complementadas ao longo da execução contratual, mediante novos estudos técnicos de engenharia de tráfego realizados pela administração municipal, caso identifiquem-se alterações significativas nos padrões de circulação ou na dinâmica da mobilidade urbana.

V – DO PROCESSO DE AUTUAÇÃO REALIZADOS PELOS EQUIPAMENTOS

O processo de autuação por equipamentos de fiscalização eletrônica (como radares e câmeras) é um procedimento administrativo rigoroso, fundamentado no **CTB** e regulamentado pelas **Resoluções CONTRAN nºs. 798/2020 e 920/2022**.

Para tanto, os equipamentos de fiscalização eletrônica utilizam diferentes tecnologias de detecção, as quais são aplicadas conforme as características da via, o tipo de equipamento instalado e as necessidades operacionais da fiscalização.

Diferente da abordagem direta, este processo é técnico e documental, seguindo as etapas abaixo:

a. Tecnologias utilizadas

Para o monitoramento eletrônico de excesso de velocidade e avanço de sinal, a tecnologia evoluiu de laços físicos no asfalto para sistemas ópticos avançados que operam de forma não invasiva.

As principais tecnologias utilizadas são:

TECNOLOGIA	COMO FUNCIONA	APLICAÇÃO TÍPICA	VANTAGEM PRINCIPAL	LIMITAÇÃO
Doppler	Utiliza ondas de rádio que, refletidas pelo veículo em	Radares fixos ou móveis em vias com múltiplas faixas.	Operação estável em diferentes	Possibilidade de captar mais de um veículo

	movimento, sofrem variação de frequência, indicam a velocidade.		condições climáticas.	simultaneamente.
LIDAR (Laser)	Baseia-se na emissão de feixes de laser pulsados, que medem a variação da distância entre o equipamento e o veículo ao longo do tempo.	Operações móveis ou fiscalização direcionada a veículos específicos.	Elevada precisão e seletividade na identificação do veículo fiscalizado.	Menor alcance operacional e maior sensibilidade a condições climáticas adversas.
Indutivo	Utilizam bobinas instaladas no pavimento que detectam alterações no campo magnético quando um veículo passa sobre elas.	Radares fixos em cruzamentos, controle de velocidade e sistemas de detecção de avanço de sinal.	Alta confiabilidade e robustez operacional	Instalação permanente no pavimento, com custo de implantação mais elevado.

No entanto, independentemente da tecnologia utilizada, o equipamento de fiscalização, seja ele fixo, móvel ou portátil, realiza a medição da velocidade do veículo no momento em que este passa pelo ponto de monitoramento. Caso o sistema identifique que a velocidade registrada ultrapassa o limite regulamentado para a via ou reconheça o avanço semafórico ou sobre a faixa de pedestres, o dispositivo aciona automaticamente o mecanismo de registro da ocorrência, iniciando o processo de documentação da infração.

b. Registro da Evidência

Uma vez detectado a infração monitorada, o equipamento aciona uma câmera fotográfica/digital de alta resolução, registrando a placa do veículo e outras condições da via.

As imagens capturadas são acompanhadas por um conjunto de informações técnicas, denominadas metadados, que garantem a autenticidade e a rastreabilidade do registro. Entre os principais dados associados à evidência estão:

- Data e hora exatas da ocorrência;
- Localização (logradouro, quilômetro ou coordenada geográfica);
- Sentido de circulação da via monitorada;
- Identificação da placa do veículo;
- Velocidade medida pelo equipamento mais o limite regulamentado na via e velocidade considerada (aplicado o desconto regulamentar previsto pelo CONTRAN);
- Identificação do equipamento (número de série e homologação pelo INMETRO).

c. Armazenamento e Transmissão dos Dados

Após o registro as imagens e dados coletados são armazenados no próprio equipamento e/ou transmitidos via rede de dados (via internet, fibra óptica, 4G/5G, rádio e etc.) para o servidor central do órgão de trânsito ou ficam armazenados localmente para posterior coleta;

Uma vez recebidas, o sistema organiza todas as ocorrências em um banco de dados seguro, associado ao equipamento;

Esse processo garante rastreabilidade e integridade das informações, evitando adulterações.

d. Validação pela Autoridade de Trânsito

Os registros não geram multa automaticamente, é preciso encaminhar ao sistema central, para análise.

Os Agentes de trânsito designados realizam a validação técnica, conferindo se a placa está legível, se não houve falha do sensor ou circunstância excepcional que descaracterize a infração. Apenas após essa validação o registro é convertido em Auto de Infração de Trânsito (AIT), o qual contém as seguintes informações:

□

- Identificação do veículo (placa, marca/modelo);
- Local, data e hora da infração;
- Código da infração (previsto no CTB);
- Código e enquadramento da infração previstos no CTB ;
- Velocidade medida e considerada;
- Dados do equipamento (número de série, homologação pelo INMETRO);
- Identificação da autoridade de trânsito responsável.

e. Notificação de Autuação (NA)

Após a lavratura, o órgão de trânsito tem até 30 dias para expedir a **Notificação de Autuação** ao proprietário do veículo.

- **Finalidade:** Informar sobre a existência do processo, sem ainda gerar cobrança de valor ou pontos;
- **Ações possíveis:** Nesta fase, o proprietário pode realizar a Indicação de Conductor Infrator (caso não estivesse ao volante) ou apresentar a Defesa Prévia para apontar erros formais no auto.

f. Julgamento e Notificação de Penalidade (NP)

Se a defesa prévia não for apresentada ou for indeferida, a autoridade de trânsito aplica a penalidade.

- **Expedição:** É enviada a Notificação de Penalidade, que já inclui o boleto para pagamento e a pontuação correspondente.
- **Recursos:** O condutor ainda pode recorrer em 1ª instância à **Junta Administrativa de Recursos de Infrações (JARI)** e, se necessário, em 2ª instância ao **Conselho Estadual de Trânsito (CETRA)**.

Este fluxo garante o direito constitucional à ampla defesa e ao contraditório, permitindo que o cidadão questione a aferição do equipamento ou a sinalização da via antes da imposição definitiva da sanção.

VI – DA ADOÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS PARA A EVENTUAL CONTRATAÇÃO DA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE TRANSITO

A justificativa para a adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)** na eventual locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito fundamenta-se, principalmente, na natureza do serviço e na necessidade de gestão eficiente do interesse público.

Os principais argumentos técnicos e jurídicos para embasar essa escolha são:

1. Imprevisibilidade do quantitativo exato

Embora exista um planejamento, a instalação de radares depende de estudos técnicos de viabilidade e acidentalidade que podem sofrer variações ao longo do contrato. O **SRP** permite que a Administração instale os equipamentos (excesso de velocidade, avanço de sinal e faixa de pedestres) conforme a demanda real e a disponibilidade orçamentária, sem a obrigatoriedade de contratar todo o montante estimado de imediato.

2. Eficiência e celeridade administrativa

A segurança viária exige respostas rápidas. Com o **SRP**, após a conclusão da licitação, o órgão cria uma Ata válida por até um ano. Caso surja um novo ponto crítico de acidentes na cidade, a instalação

do equipamento pode ser solicitada via ordem de serviço imediata, sem a necessidade de abrir um novo e moroso processo licitatório para cada ponto de monitoramento.

3. Economia de escala e padronização

Ao registrar preços para um volume maior (previsão total do município), a Administração atrai empresas de grande porte e consegue preços mais competitivos por unidade de equipamento locado. Além disso, garante a padronização tecnológica dos sistemas de processamento de multas e reconhecimento óptico de placas (OCR), facilitando a integração com os bancos de dados dos órgãos de trânsito (**DETRAN/SENATRAN**).

4. Gestão de manutenção e atualização tecnológica

No modelo de locação via **SRP**, o pagamento é vinculado à disponibilidade do serviço (equipamento operando e aferido pelo **INMETRO**). Isso transfere o ônus da manutenção e da atualização tecnológica à empresa contratada. Se um equipamento de avanço de sinal quebra, o fluxo de pagamento daquele item é suspenso até o restabelecimento, garantindo a efetividade da fiscalização.

O **SRP** não obriga a Administração a empenhar o valor total da ata de uma só vez. Isso é crucial para a gestão financeira municipal, permitindo que a expansão da malha de fiscalização eletrônica ocorra de forma gradativa e sustentável, respeitando o fluxo de caixa.

Essa construção encontra, ainda, aderência à orientação firmada pelo **Tribunal de Contas da União (Acórdão nº. 1351/2025-Plenário)**, no qual se reafirmou que o **SRP** não pode ser utilizado de forma dissociada da natureza real da demanda, especialmente quando a modelagem da contratação já aponta, desde a origem, para contratação única apta a exaurir integralmente o objeto registrado.

Aplicando-se essa racionalidade ao objeto da demanda, a inserção, no **ETP**, de inventário exemplificativo de locais com potencial de instalação, associado aos estudos de acidentalidade e aos quantitativos estimados do sistema, reforça que a Administração está buscando demonstrar, de forma transparente, o lastro técnico da contratação e a correspondência entre a solução proposta e o problema público a ser enfrentado.

Ao mesmo tempo, as razões expostas da possível contratação atestam que a rede de fiscalização não se confunde com uma lista imutável de pontos previamente fechada para execução integral e imediata, apenas abrangem um conjunto de referências técnicas sujeitas à validação, gradação e eventual remanejamento pela Engenharia de Trânsito, mediante ordens de serviço e conforme a evolução da demanda e dos estudos supervenientes.

VII - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O levantamento de mercado constitui etapa essencial do planejamento da contratação pública, uma vez que possibilita à Administração Pública identificar as soluções tecnológicas e operacionais disponíveis para atendimento da necessidade apresentada, bem como avaliar qual alternativa apresenta maior eficiência técnica, operacional e econômica para a gestão pública.

No presente caso, foram analisadas as soluções existentes no mercado relacionadas à implantação e operação de sistemas de fiscalização eletrônica de trânsito destinados ao controle de velocidade e à detecção de avanço de sinal vermelho nas vias urbanas do Município de Umuarama.

A análise de mercado considerou as características tecnológicas do objeto, as exigências normativas estabelecidas pelo Sistema Nacional de Trânsito, os custos de implantação e manutenção dos equipamentos, bem como as práticas adotadas por outros órgãos executivos de trânsito municipais e estaduais em contratações semelhantes.

Nesse contexto, verificou-se que o mercado nacional de fiscalização eletrônica apresenta basicamente duas alternativas principais para atendimento dessa demanda: a aquisição definitiva dos equipamentos pela Administração Pública ou a contratação mediante modelo de locação com prestação de serviços associados.

Inicialmente, foi analisada a possibilidade de aquisição direta dos equipamentos de fiscalização eletrônica, incluindo radares de velocidade, sistemas de detecção de avanço de sinal, câmeras de captura de imagens, infraestrutura de comunicação de dados e softwares de gerenciamento das infrações. Embora essa alternativa permita a incorporação patrimonial dos equipamentos ao acervo do Município, constatou-se que tal modelo apresenta limitações relevantes sob o ponto de vista técnico e operacional.

Entre os principais aspectos identificados destacam-se a necessidade de elevado investimento inicial para aquisição dos equipamentos, a responsabilidade da Administração pela manutenção preventiva e corretiva dos dispositivos, a necessidade de atualização tecnológica constante dos sistemas e a realização periódica de verificações metrológicas e calibrações exigidas pelos órgãos competentes.

Adicionalmente, a aquisição definitiva dos equipamentos implicaria a necessidade de estrutura técnica especializada para operação, manutenção e atualização dos sistemas, além da responsabilidade pela substituição de componentes em caso de falhas ou obsolescência tecnológica.

Considerando a rápida evolução das tecnologias aplicadas à fiscalização eletrônica, tal alternativa poderia resultar em defasagem tecnológica dos equipamentos ao longo do tempo, exigindo novos investimentos para modernização do sistema.

Diante dessas limitações, foi analisada a alternativa amplamente adotada por diversos órgãos executivos de trânsito no país, consistente na contratação de empresa especializada para fornecimento dos equipamentos mediante modelo de locação, associado à prestação de serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e processamento das informações geradas pelo sistema de fiscalização eletrônica.

Nesse modelo contratual, a empresa contratada permanece responsável pela disponibilização dos equipamentos, pela instalação nos pontos definidos pela Administração, pela manutenção preventiva e corretiva, pela atualização tecnológica dos sistemas, pela garantia de funcionamento contínuo dos dispositivos e pelo suporte técnico necessário à operação do sistema. Além disso, a contratada também é responsável pela infraestrutura tecnológica necessária à transmissão, armazenamento e processamento dos registros de infrações gerados pelos equipamentos.

A adoção do modelo de locação apresenta importantes vantagens técnicas e operacionais, destacando-se a redução da necessidade de investimentos iniciais elevados, uma vez que os custos são distribuídos ao longo da vigência contratual, permitindo melhor planejamento orçamentário e financeiro por parte do Município.

Outro aspecto relevante refere-se à garantia de atualização tecnológica permanente dos equipamentos, considerando que a responsabilidade pela substituição ou modernização dos dispositivos permanece sob responsabilidade da empresa contratada, passando a Administração Pública dispor de equipamentos tecnologicamente atualizados e em pleno funcionamento durante todo o período contratual, reduzindo os riscos associados à obsolescência tecnológica.

A locação também proporciona maior eficiência operacional, uma vez que transfere à contratada a responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, pela substituição de componentes defeituosos, pela calibração metrológica exigida pelo **INMETRO** e pelo suporte técnico especializado necessário ao funcionamento do sistema. Tal modelo assegura maior continuidade operacional da fiscalização eletrônica, reduzindo eventuais períodos de indisponibilidade dos equipamentos.

Por tais motivos, aliados às melhores condições de eficiência operacional, atualização tecnológica contínua, flexibilidade contratual e racionalidade na aplicação dos recursos públicos, o modelo de locação com prestação de serviços associados constitui prática amplamente consolidada na Administração Pública.

Para subsidiar a estimativa de custos da futura contratação, realizou-se o levantamento de preços de contratações similares, dentro dos parâmetros estabelecidos na lei das licitações, consultas a sistemas oficiais de bancos de preços, análise de contratos administrativos disponíveis em portais de transparência e pesquisa junto a empresas especializadas, permitindo a identificação de parâmetros compatíveis com a solução pretendida.

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	CNAE	MEDIDA	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
ÚNICO	1	Equipamento fixo metrológico: medidores eletrônicos de velocidade, para uma ou mais faixas de rolagem;	2651-5/00	faixa/mês	34	R\$ 4.185,00	R\$ 142.290,00	R\$ 1.707.480,00
	2	Equipamento estático/portátil metrológico: medidor eletrônico de velocidade para uma ou mais faixas de rolagem;	2651-5/00	eqpto/mês	03	R\$ 10.600,00	R\$ 31.800,00	R\$ 381.600,00
	3	Equipamentos de fiscalização do tipo fixo híbrido, para detecção de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, - Controlador Eletrônico Misto (CEM);	2651-5/00 8020-0/01	faixa/mês	12	R\$ 3.879,50	R\$ 46.554,00	R\$ 558.648,00
	4	Equipamento fixo não metrológico, para a fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres (SAnMFT);	2651-5/00 8020-0/01	faixa/mês	32	R\$ 3.551,00	R\$ 113.632,00	R\$ 1.363.584,00
	5	Central de Processamento de Imagem (CPI);	8020-0/01 6311-9/00	sistema/mês	01	R\$ 8.600,00	R\$ 8.600,00	R\$ 103.200,00
	6	Operação, manutenção e fornecimento de software para Central de Processamento de Imagem	3312-1/02 6209-1/00	faixa/mês	78	R\$ 580,00	R\$ 45.240,00	R\$ 542.880,00
TOTAL ANUAL - R\$								4.657.392,00

Essa metodologia de dimensionamento contribui para o adequado planejamento da contratação pública, garantindo flexibilidade na gestão do sistema de fiscalização eletrônica, continuidade das ações de controle e monitoramento do trânsito e melhor aproveitamento dos recursos públicos. Além disso, permite que o Município ajuste a implantação dos equipamentos de acordo com a evolução das condições de mobilidade urbana, sempre observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA A DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS LICITADOS

A descrição detalhada dos equipamentos previstos neste ETP é indispensável para assegurar a adequada caracterização do objeto da contratação, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

No contexto da fiscalização eletrônica de trânsito, a especificação técnica minuciosa dos equipamentos, tais como controladores eletrônicos de velocidade (fixos e portáteis), equipamentos híbridos (CEM), sistemas não metrológicos (SAnMFT) e a Central de Processamento de Imagens (CPI), faz-se necessária pelos seguintes fundamentos:

1. Garantia de precisão e confiabilidade metrológica: Os equipamentos classificados como metrológicos devem atender rigorosamente às exigências de aferição, certificação e homologação estabelecidas por órgãos competentes, como o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. A descrição detalhada assegura que os dispositivos utilizados sejam capazes de produzir medições válidas juridicamente, evitando nulidades de autos de infração.

2. Adequação funcional às diferentes tipologias viárias: A diferenciação entre equipamentos fixos, portáteis e híbridos permite que a Administração selecione soluções compatíveis com as características específicas de cada via (volume de tráfego, número de faixas, criticidade de acidentes, presença de interseções semaforizadas, etc.), garantindo maior efetividade na fiscalização.

3. Abrangência das infrações monitoradas: A especificação dos equipamentos conforme sua finalidade (metrológica e não metrológica) assegura a cobertura das principais infrações de trânsito, incluindo excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre faixa de pedestres, em consonância com o Código de Trânsito Brasileiro. Essa definição evita lacunas operacionais no sistema de fiscalização.

4. Integração tecnológica e processamento de dados: A previsão da Central de Processamento de Imagem (CPI), bem como a operação, manutenção e fornecimento de software associados, exige detalhamento para garantir interoperabilidade entre os equipamentos de campo e os sistemas de gestão, viabilizando o correto tratamento, validação e armazenamento das evidências de infração.

5. Segurança jurídica e padronização contratual: A descrição detalhada reduz ambiguidades no processo licitatório, evita direcionamentos indevidos e assegura que todos os licitantes compreendam com precisão o objeto a ser contratado, promovendo ampla competitividade e mitigando riscos de impugnações.

6. Eficiência operacional e manutenção do sistema: A definição clara das características técnicas permite estabelecer parâmetros adequados de desempenho, manutenção preventiva e corretiva, bem como níveis mínimos de serviço (SLA), garantindo a continuidade e a confiabilidade da operação.

IX – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no inventário dos potenciais locais de instalação e respectivas faixas a serem fiscalizadas, assim como na pesquisa orçamentária conduzida no âmbito do presente processo administrativo, apura-se que o valor estimado para a presente contratação corresponde a **R\$ 4.657.392,00 (quatro milhões, seiscentos e cinquenta e sete mil, trezentos e noventa e dois reais)**.

A estimativa foi elaborada a partir da análise de informações obtidas em diferentes fontes, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº. 14.133/2021 e com as boas práticas adotadas pela Administração Pública para formação de preços em processos licitatórios.

Para tanto, foram consideradas cotações formais obtidas junto a fornecedores especializados no segmento de fiscalização eletrônica de trânsito, bem como por meio de consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e a bancos de preços utilizados pela Administração Pública em geral.

Os dados coletados foram comparados e analisados tecnicamente, permitindo identificar parâmetros de mercado compatíveis com o objeto da contratação, considerando as características técnicas do sistema de fiscalização eletrônica, a locação dos equipamentos, os serviços de instalação, operação, manutenção preventiva e corretiva, bem como a infraestrutura tecnológica necessária para captação, transmissão e processamento das imagens e dados gerados pelos aparelhos.

Para fins de definição da estimativa orçamentária, adotou-se o critério do menor valor obtido entre as referências de preços pesquisadas, metodologia que visa assegurar maior economicidade para a Administração Pública e garantir que o valor estimado esteja alinhado às condições mais vantajosas praticadas no mercado para contratações de natureza semelhante.

Adicionalmente, foi realizada a verificação da compatibilidade dos preços levantados com aqueles praticados em contratações públicas de objetos similares, assegurando que a estimativa orçamentária reflita valores razoáveis e condizentes com a realidade do mercado, observando-se os princípios da razoabilidade, economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

Importa destacar que a importância contempla a locação dos equipamentos de fiscalização eletrônica, bem como a prestação dos serviços técnicos associados necessários à plena operacionalização do sistema, incluindo instalação, manutenção, suporte técnico especializado e processamento das imagens e dados registrados pelos equipamentos durante o período de vigência contratual.

Ressalta-se, por fim, que o **valor estimado possui caráter meramente referencial**, servindo como parâmetro para o planejamento da contratação, para o julgamento das propostas no procedimento licitatório e para o acompanhamento da execução contratual, não constituindo limite absoluto para a contratação, nos termos da legislação vigente.

Dessa forma, a estimativa apresentada contribui para assegurar maior transparência, previsibilidade orçamentária e racionalidade na aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei nº. 14.133/2021.

X – JUSTIFICATIVA PARA NÃO O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, a Administração Pública deve avaliar, durante a fase de planejamento da contratação, a possibilidade de parcelamento do objeto sempre que tal medida se mostrar tecnicamente viável e economicamente vantajosa, com o objetivo de ampliar a competitividade do certame e assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para o interesse público.

A avaliação realizada no âmbito do planejamento da contratação demonstrou que não se mostra tecnicamente recomendável o parcelamento do objeto em itens independentes, uma vez que o sistema de fiscalização eletrônica constitui solução tecnológica integrada, composta por diversos elementos que operam de forma interdependente. Entre esses componentes destacam-se os equipamentos medidores de velocidade, dispositivos de detecção de avanço de sinal vermelho, câmeras de captura de imagens, infraestrutura de comunicação de dados, softwares de gerenciamento e processamento de infrações, além dos serviços técnicos necessários à instalação, operação e manutenção do sistema.

Esses componentes formam um ecossistema tecnológico único, no qual a compatibilidade entre hardware, software, sistemas de comunicação e plataformas de processamento de dados é fator essencial para o correto funcionamento da fiscalização eletrônica.

Dessa forma, a fragmentação da contratação entre diferentes fornecedores poderia gerar riscos operacionais significativos, tais como incompatibilidade entre equipamentos e sistemas, dificuldades de integração tecnológica, indefinição de responsabilidades contratuais e maior complexidade na gestão e manutenção da infraestrutura instalada.

Além disso, a contratação parcelada de componentes isolados poderia comprometer a eficiência operacional do sistema, uma vez que eventuais falhas ou inconsistências tecnológicas resultariam em interrupções na operação dos equipamentos ou na perda da confiabilidade dos registros de infração, prejudicando a efetividade das ações de fiscalização de trânsito.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de assegurar responsabilidade técnica única e integrada pela operação e manutenção do sistema, o que somente é possível mediante contratação de empresa especializada capaz de fornecer a solução completa, incluindo a disponibilização dos equipamentos em regime de locação, a implantação da infraestrutura necessária, o suporte técnico especializado, a manutenção preventiva e corretiva, bem como o processamento das imagens e dados gerados pelos dispositivos de fiscalização.

Nesse contexto, a adoção de contratação integrada em lote único mostra-se a alternativa mais adequada sob o ponto de vista técnico e administrativo, pois garante que todos os componentes do sistema sejam fornecidos e gerenciados por um único responsável contratual. Tal estrutura reduz significativamente os riscos operacionais, assegura maior padronização tecnológica, facilita o acompanhamento da execução contratual pela Administração e contribui para maior eficiência na gestão do sistema de fiscalização eletrônica.

Importa destacar que o modelo de locação de equipamentos associado à prestação de serviços técnicos especializados também reforça a vantagem da contratação em lote único, pois transfere à empresa contratada a responsabilidade pela atualização tecnológica dos dispositivos, pela manutenção dos equipamentos, pela substituição de componentes defeituosos e pela garantia de funcionamento contínuo do sistema durante todo o período contratual. Esse arranjo contratual proporciona maior segurança operacional à Administração Pública e evita a necessidade de múltiplos contratos para gestão de diferentes partes da solução.

Além disso, a contratação de solução integrada favorece a padronização tecnológica dos equipamentos e sistemas utilizados, garantindo uniformidade nos procedimentos de captura, transmissão e processamento das informações geradas pelos dispositivos de fiscalização, bem como maior confiabilidade e validade jurídica dos registros de infração produzidos pelo sistema.

Sob o ponto de vista da economicidade, a contratação unificada também se mostra vantajosa, pois permite que os fornecedores apresentem propostas considerando a totalidade da solução tecnológica, o que tende a resultar em ganhos de escala, redução de custos operacionais e melhores condições comerciais para a Administração Pública.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto não se mostra tecnicamente viável nem economicamente vantajoso para a presente contratação, tendo em vista a natureza integrada do sistema

de fiscalização eletrônica e a necessidade de assegurar plena compatibilidade tecnológica entre os diversos componentes que compõem a solução.

Portanto, conforme as razões expostas, a contratação será estruturada de forma global, em lote único, contemplando a locação dos equipamentos de fiscalização eletrônica e a prestação dos serviços técnicos necessários à sua implantação, operação e manutenção, garantindo maior eficiência operacional, segurança jurídica e efetividade das ações de fiscalização de trânsito no Município de Umuarama.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No âmbito do planejamento da presente contratação, verificou-se que a locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, com a correspondente prestação de serviços de instalação, operação e manutenção, apresenta relação direta com outras ações e instrumentos de gestão do trânsito desenvolvidos pela Administração Municipal, especialmente aqueles voltados à sinalização viária, regulamentação de velocidade e organização da circulação nas vias urbanas.

Nesse contexto, a implantação e operação de sistemas de fiscalização eletrônica encontram-se diretamente correlacionadas à existência de adequada sinalização viária horizontal e vertical, bem como à correta regulamentação dos limites de velocidade nas vias onde os equipamentos serão instalados. Tais elementos são fundamentais para assegurar a conformidade do processo de fiscalização com as normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e pelas resoluções do **CONTRAN**, que determinam a obrigatoriedade de prévia sinalização dos trechos fiscalizados.

Dessa forma, as atividades relacionadas à implantação, manutenção e revitalização da sinalização de trânsito, incluindo placas regulamentadoras de velocidade, sinalização semafórica e demarcações viárias, configuram-se como ações correlatas à operação do sistema de fiscalização eletrônica. Esses elementos contribuem para garantir que os condutores sejam devidamente informados acerca das regras de circulação vigentes na via, reforçando o caráter educativo e preventivo da fiscalização.

Adicionalmente, a contratação do sistema de fiscalização eletrônica também mantém relação com os sistemas administrativos de processamento e gestão de infrações de trânsito utilizados pela Administração Municipal, responsáveis pelo recebimento, validação, registro e acompanhamento dos Autos de Infração de Trânsito (AIT). Tais sistemas possibilitam a integração das informações geradas pelos equipamentos de fiscalização com os procedimentos administrativos necessários à emissão de notificações, análise de defesas e aplicação de penalidades, conforme previsto na legislação de trânsito.

Nesse sentido, a operação dos equipamentos de fiscalização eletrônica deve ocorrer de forma integrada aos sistemas informatizados de gerenciamento de infrações adotados pela Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana, garantindo a correta tramitação dos registros de infração, a rastreabilidade das informações e a conformidade com os procedimentos administrativos estabelecidos no âmbito do Sistema Nacional de Trânsito.

Importa destacar, entretanto, que não se identificam contratações interdependentes que condicionem diretamente a execução da presente contratação, uma vez que a locação dos equipamentos de fiscalização eletrônica contempla todos os serviços técnicos necessários à sua implantação, operação e manutenção durante o período contratual.

Assim, as ações relacionadas à sinalização viária, regulamentação de limites de velocidade e gestão administrativa das infrações configuram-se como atividades correlatas e complementares, indispensáveis para o adequado funcionamento do sistema de fiscalização eletrônica e para a efetividade das políticas públicas de segurança viária e mobilidade urbana no Município de Umuarama.

XII – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra-se prevista no **Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026** do Município de Umuarama, evidenciando o planejamento institucional voltado à modernização e manutenção das ferramentas tecnológicas utilizadas na gestão do trânsito municipal.

Nesse contexto, uma eventual locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, com a correspondente prestação de serviços de instalação, operação, manutenção e processamento de dados, encontra-se alinhada às diretrizes estabelecidas no planejamento administrativo da Administração Municipal, representando evolução do modelo anteriormente previsto, ao adotar solução mais abrangente e tecnicamente eficiente para a gestão da fiscalização viária.

A efetivação desta contratação viabilizará a implementação de instrumentos tecnológicos essenciais para o monitoramento do cumprimento dos limites de velocidade e das regras de circulação nas vias públicas, contribuindo diretamente para o fortalecimento das ações de fiscalização, prevenção de acidentes e promoção da segurança viária no município.

Além disso, a utilização de sistemas de fiscalização eletrônica constitui importante ferramenta de apoio à gestão da mobilidade urbana, permitindo maior controle operacional sobre o sistema viário, fornecendo dados estratégicos para o planejamento das intervenções de trânsito e auxiliando na adoção de medidas voltadas à redução de sinistros, à melhoria da fluidez do tráfego e à organização da circulação de veículos e pedestres.

Dessa forma, a contratação cogitada encontra-se plenamente alinhada ao planejamento institucional do Município de Umuarama, contribuindo para a execução das ações previstas no exercício de 2026 no âmbito da Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana, especialmente no que se refere à promoção da segurança viária, à melhoria da organização do tráfego e ao aprimoramento das políticas públicas de mobilidade urbana em todo o território municipal.

XIII – RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a implantação do sistema de fiscalização eletrônica em regime de locação, pretende-se fortalecer as ações de controle e gestão do trânsito, ampliando a capacidade operacional da Administração Municipal na fiscalização das infrações que contribuem significativamente para a ocorrência de sinistros viários, especialmente aquelas relacionadas ao excesso de velocidade e ao desrespeito à sinalização semafórica.

Entre os resultados esperados com a efetivação da contratação, destaca-se a redução da ocorrência de acidentes de trânsito, especialmente aqueles com vítimas, por meio da indução a comportamentos mais seguros por parte dos condutores. A presença de equipamentos de fiscalização eletrônica tende a promover maior respeito às normas de circulação e conduta estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro, contribuindo para a diminuição de práticas imprudentes no sistema viário.

Outro resultado relevante refere-se à melhoria da segurança viária, proporcionando maior proteção aos usuários mais vulneráveis do trânsito, especialmente em corredores viários estruturais, proximidades de escolas, áreas comerciais e cruzamentos com elevado volume de tráfego.

A contratação também permitirá maior eficiência na gestão e no monitoramento das infrações de trânsito, por meio da utilização de equipamentos capazes de registrar, armazenar e transmitir dados e imagens com elevado grau de confiabilidade técnica. Essas informações contribuem para o adequado processamento administrativo das infrações e para a geração de indicadores que auxiliam no planejamento de políticas públicas voltadas à mobilidade urbana.

Adicionalmente, espera-se que o sistema de fiscalização eletrônica contribua para a melhoria da fluidez do tráfego, reduzindo conflitos entre fluxos veiculares e promovendo maior organização da circulação nas vias municipais. O monitoramento sistemático das condições de tráfego também possibilita a produção de dados que podem subsidiar estudos técnicos e intervenções futuras no sistema viário.

A adoção do modelo de locação dos equipamentos, aliado à prestação de serviços técnicos especializados de instalação, operação e manutenção, permitirá ainda maior eficiência administrativa e redução de custos operacionais, uma vez que transfere à empresa contratada a responsabilidade pela manutenção da infraestrutura tecnológica, atualização dos sistemas e substituição de equipamentos quando necessário, garantindo elevado nível de disponibilidade operacional durante toda a vigência contratual.

Dessa forma, a contratação contribuirá para o fortalecimento das políticas públicas de segurança viária e mobilidade urbana no Município de Umuarama, promovendo um ambiente viário mais seguro, organizado e eficiente, em conformidade com os princípios da eficiência, planejamento e interesse público que orientam a atuação da Administração Pública.

XIV – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Informa-se que, antes da formalização da contratação decorrente da Ata de Registro de Preços, a Administração deverá adotar as providências necessárias para verificar o atendimento integral das condições de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e técnica por parte da empresa vencedora do certame, assegurando que a contratada possua capacidade comprovada para a adequada execução do objeto, consistente na locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, bem como na prestação dos serviços correlatos de instalação, operação, manutenção e suporte técnico.

Adicionalmente, deverá ser verificada a regularidade da documentação exigida no processo licitatório, bem como a manutenção das condições de habilitação apresentadas durante a fase de julgamento das propostas, em conformidade com as disposições estabelecidas na Lei nº 14.133/2021.

No âmbito técnico-operacional, caberá à Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana, por meio da Divisão de Engenharia de Trânsito, realizar a definição e validação dos pontos de instalação dos equipamentos de fiscalização eletrônica, considerando critérios técnicos relacionados à segurança viária, volume de tráfego, histórico de sinistros e características geométricas das vias.

Também deverão ser verificadas as condições de sinalização viária nos locais destinados à implantação dos equipamentos, assegurando que estejam devidamente instaladas e em conformidade com as normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e pelas resoluções do **CONTRAN**, especialmente no que se refere à regulamentação dos limites de velocidade e à sinalização indicativa da fiscalização eletrônica.

A Administração deverá, ainda, designar formalmente os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, os quais acompanharão a execução dos serviços prestados pela empresa contratada, verificando o cumprimento das especificações técnicas, a regularidade da operação dos equipamentos, os níveis de disponibilidade do sistema e a adequada prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva.

Por fim, deverão ser adotadas as medidas necessárias para assegurar a integração operacional entre o sistema de fiscalização eletrônica e os sistemas administrativos de gestão de infrações de trânsito utilizados pelo Município, garantindo a correta tramitação, validação e processamento dos registros de infração gerados pelos equipamentos, em conformidade com os procedimentos estabelecidos pela legislação vigente.

A adoção dessas providências visa garantir a regularidade da contratação, a eficiência da execução contratual e a plena funcionalidade do sistema de fiscalização eletrônica, contribuindo para o fortalecimento das ações de segurança viária e gestão da mobilidade urbana no Município.

XV – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Caso concretizada, a contratação não deverá gerar impactos ambientais negativos relevantes, considerando a natureza do objeto e as características operacionais dos equipamentos utilizados, visto que, os dispositivos de fiscalização eletrônica são equipamentos eletrônicos instalados de forma fixa ou em estruturas específicas junto à via pública, cuja operação ocorre de maneira automatizada, demandando apenas consumo moderado de energia elétrica e comunicação de dados para transmissão das informações registradas. Em razão disso, os impactos ambientais associados à sua utilização são considerados mínimos e de baixa significância ambiental, especialmente quando comparados a outros tipos de infraestrutura urbana.

Durante a execução contratual deverão ser observadas as normas técnicas, ambientais e de segurança aplicáveis, especialmente no que se refere à instalação dos equipamentos, ao cabeamento elétrico e de comunicação, bem como às eventuais intervenções necessárias na infraestrutura viária para fixação dos dispositivos.

No que se refere aos componentes eletrônicos, câmeras, sensores, estruturas metálicas e demais elementos que integram os equipamentos de fiscalização, eventuais substituições decorrentes de manutenção preventiva, corretiva ou atualização tecnológica deverão observar práticas adequadas de gestão de resíduos eletroeletrônicos, garantindo que o descarte ou substituição desses componentes ocorra em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Nesse sentido, caberá à empresa contratada, no âmbito de suas responsabilidades contratuais, realizar a destinação ambientalmente adequada dos equipamentos, peças e componentes eventualmente substituídos, observando as diretrizes estabelecidas pela **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**, bem como demais normas ambientais aplicáveis ao gerenciamento de resíduos eletroeletrônicos.

Adicionalmente, sempre que tecnicamente possível, deverão ser priorizadas práticas que favoreçam a reutilização, reciclagem ou recuperação de materiais, reduzindo a geração de resíduos e contribuindo para a adoção de soluções alinhadas aos princípios da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação não apresenta impactos ambientais significativos, sendo suficiente a adoção das medidas preventivas e dos procedimentos de gestão

ambiental acima descritos para garantir a execução do objeto em conformidade com a legislação vigente e com os princípios de sustentabilidade que orientam a Administração Pública.

XVI – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Após a realização das análises técnicas, administrativas e de mercado apresentadas no presente **ETP**, verifica-se que a eventual e futura contratação pretendida mostra-se plenamente viável e adequada para o atendimento da necessidade identificada pela Administração Pública.

A solução proposta, consiste na contratação de empresa especializada para a locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, compreendendo serviços de instalação, operação, manutenção, monitoramento e suporte tecnológico, apresenta compatibilidade com as demandas operacionais da Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana do Município de Umuarama, contribuindo para o fortalecimento das ações de fiscalização e gestão do sistema viário municipal.

Sob o aspecto técnico, a solução demonstra-se apropriada, uma vez que os equipamentos de fiscalização eletrônica disponíveis no mercado utilizam tecnologias consolidadas e regulamentadas pelos órgãos competentes, atendendo às normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro, pelas resoluções do **CONTRAN** e pelos requisitos de certificação e **INMETRO**. Tais equipamentos possibilitam a medição precisa da velocidade dos veículos, o registro automatizado das infrações e a geração de evidências técnicas confiáveis, contribuindo para a efetividade das ações de fiscalização e para a promoção da segurança viária.

Do ponto de vista administrativo e operacional, a adoção do modelo de locação dos equipamentos, associado à prestação de serviços técnicos especializados, revela-se solução adequada para a Administração Municipal. Esse modelo permite que o Município disponha de equipamentos tecnologicamente atualizados, com garantia de funcionamento contínuo, manutenção preventiva e corretiva e suporte técnico especializado, sem a necessidade de aquisição direta de equipamentos ou de estrutura própria para sua operação e manutenção. Dessa forma, assegura-se maior eficiência na gestão do sistema de fiscalização eletrônica, bem como maior previsibilidade e controle sobre os custos operacionais envolvidos.

Sob o aspecto econômico, a solução também se mostra vantajosa para a Administração Pública, uma vez que a realização de procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, por meio de sistema de registro de preços, amplia a competitividade entre os fornecedores e favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para o Poder Público. A estimativa de valores foi elaborada com base em levantamento de mercado e análise de contratações similares realizadas por outros entes públicos, garantindo que o valor estimado para a contratação seja compatível com os preços praticados no setor e com os princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade que regem as contratações públicas.

Adicionalmente, verifica-se que a contratação, acaso levada a efeito, encontra-se alinhada ao planejamento institucional do Município de Umuarama, estando prevista no Plano de Contratações Anual e compatível com as ações desenvolvidas pela Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana no âmbito da gestão do trânsito e da mobilidade urbana. A implementação da solução permitirá ampliar a capacidade de fiscalização nas vias públicas, contribuir para a redução de comportamentos de risco no trânsito e promover maior segurança para motoristas, pedestres e demais usuários do sistema viário.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação pretendida é técnica, administrativa e economicamente viável, atendendo de forma adequada ao interesse público e às necessidades institucionais da Administração Municipal. Assim, declara-se a viabilidade da contratação para locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo com a adoção das providências necessárias para a realização do procedimento licitatório, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

XVII – MAPA DE RISCOS

O Mapa de Riscos constitui instrumento de gestão utilizado no planejamento das contratações públicas para identificar, analisar e tratar eventuais eventos que possam comprometer o alcance dos objetivos da contratação, permitindo à Administração adotar medidas preventivas e corretivas que reduzam a probabilidade de ocorrência de falhas e minimizem seus impactos.

No âmbito do presente Estudo Técnico Preliminar, o mapa de riscos foi elaborado com base na análise das etapas relacionadas ao planejamento, contratação e execução do objeto, consistente na locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, contemplando os principais eventos que podem interferir na adequada implantação e operação do sistema.

A metodologia adotada considera a avaliação da probabilidade de ocorrência e do impacto potencial de cada risco identificado, bem como a definição de medidas preventivas e de resposta, destinadas a mitigar ou eliminar eventuais efeitos adversos à execução contratual:

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS RESPOSTAS
Definição inadequada dos pontos de instalação dos equipamentos de fiscalização.	Média	Alto	Redução da efetividade da fiscalização, baixa contribuição para a segurança viária e questionamentos da população quanto à localização dos equipamentos.	Realização de estudos técnicos de engenharia de tráfego, análise de volume veicular, histórico de acidentes e avaliação das características geométricas das vias.	Revisão técnica dos pontos de instalação, realocação dos equipamentos e atualização dos estudos de tráfego quando necessário.
Instalação ou operação de equipamentos em desconformidade com a legislação de trânsito.	Baixa	Alto	Possível invalidação de autos de infração, prejuízos administrativos e questionamentos judiciais.	Verificação prévia da sinalização viária, observância das resoluções do CONTRAN e utilização de equipamentos homologados e certificados pelo INMETRO .	Regularização da sinalização, adequação da operação dos equipamentos e suspensão temporária da fiscalização até a correção das inconformidades.
Falhas técnicas ou indisponibilidade e dos equipamentos de fiscalização eletrônica.	Média	Médio	Interrupção da fiscalização, perda de registros e redução da eficiência do sistema.	Previsão contratual de manutenção preventiva e corretiva, monitoramento contínuo dos equipamentos e exigência de suporte técnico especializado.	Atendimento técnico imediato, substituição de equipamentos defeituosos e restabelecimento do sistema no menor prazo possível.
Inconsistência, perda ou falha na transmissão de dados das infrações registradas.	Baixa	Alto	Comprometimento da rastreabilidade das informações, perda de registros de infrações e falhas no processamento administrativo.	Utilização de sistemas seguros de armazenamento e transmissão de dados, realização de backups periódicos e integração adequada com o sistema de gestão de infrações	Recuperação de dados por meio de backups, verificação técnica do sistema e correção das falhas de transmissão ou armazenamento.

Contestação administrativa ou judicial das autuações geradas pelo sistema.	Média	Médio	Aumento do volume de recursos administrativos e possíveis questionamentos judiciais.	Garantia de equipamentos homologados, registros de imagens com qualidade adequada, aferição periódica dos equipamentos e correta sinalização da via.	Análise técnica dos registros, apresentação de documentação comprobatória e defesa administrativa ou judicial quando necessário.
Dependência operacional da empresa contratada para funcionamento do sistema.	Média	Médio	Dificuldades na gestão contratual e menor autonomia administrativa no acompanhamento do sistema.	Previsão de treinamento para servidores, disponibilização de acesso aos sistemas de monitoramento e	Capacitação adicional dos servidores responsáveis e reforço das atividades de

				definição clara das responsabilidades contratuais.	fiscalização e gestão do contrato.
Atrasos na instalação e implantação dos equipamentos.	Baixa	Médio	Comprometimento do cronograma de implantação do sistema e atraso no início das atividades de fiscalização.	Estabelecimento de prazos contratuais claros, planejamento prévio dos pontos de instalação e acompanhamento pela fiscalização do contrato.	Notificação da contratada, aplicação de penalidades previstas em contrato e readequação do cronograma de implantação.

Dessa forma, o Mapa de Riscos apresenta, de maneira sistematizada, os principais riscos associados à contratação, os possíveis danos à Administração Pública e as estratégias de controle e mitigação, contribuindo para o fortalecimento da governança, do planejamento e da eficiência na gestão da contratação, em conformidade com as boas práticas recomendadas pelos órgãos de controle e com os princípios estabelecidos na Lei nº. 14.133/2021.

TERMO DE REFERÊNCIA - TR

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº- PMU
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/03/178 DE 25/03/2026

OBJETO

O presente **TERMO DE REFERÊNCIA** destina-se à formação de **REGISTRO DE PREÇOS** para futura e eventual contratação de solução integrada de fiscalização eletrônica de trânsito, compreendendo a locação de equipamentos do tipo fixo e portátil, metrológicos, não metrológicos e híbridos, incluindo instalação, operação, integração, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva e suporte técnico de soluções, para a detecção, registro e processamento de imagens e dados relativos às infrações de excesso de velocidade, avanço do sinal vermelho do semáforo e parada sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso, com execução progressiva, conforme ordens de serviço e efetiva necessidade da Administração, observadas ainda as disposições do Código de Trânsito Brasileiro, da regulamentação do **CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito** e normas do **INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia**.

ABRANGÊNCIA TERRITORIAL E QUANTITATIVOS ESTIMADOS

A prestação dos serviços ocorrerá em toda a extensão das vias públicas sob jurisdição do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, compreendendo tanto vias urbanas como, se houver necessidade, vias rurais e rodovias que estejam ou venham a estar sob circunscrição da Administração Pública Municipal.

A contratação será mensurada por **número estimado de faixas de rolagem a serem fiscalizadas**, considerando que cada faixa demandará monitoramento individualizado para adequada cobertura da via e correta identificação das infrações, conforme apontado no correspondente **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)** elaborado por ocasião da demanda em tela.

O inventário dos logradouros, cruzamentos e quantitativos adiante indicados, sob a forma de **Apêndice** ao presente **TERMO DE REFERÊNCIA**, possui **caráter estimativo** e corresponde aos limites máximos de referência para a formulação das propostas comerciais, gestão da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** e futura contratação, não importando obrigação de implantação ou contratação integral imediata por parte da Administração.

Tal apontamento traduz-se em **instrumento de planejamento inicial e não como rol fechado ou definitivo de implantação**, considerando que a definição final dos locais de instalação, bem como do número de faixas a serem monitoradas competirá à Divisão de Engenharia de Tráfego da **SESTRAM**, a partir da realização de estudo técnico específico, objetivando a validação técnica das condições geométricas da via, dos sentidos de circulação, da existência ou não de semaforização, da configuração operacional do cruzamento, da sinalização implantada e dos dados supervenientes de acidentalidade e fluidez.

NATUREZA DO OBJETO

A contratação pretendida tem como objeto a prestação dos serviços continuados de locação, implantação, operação, manutenção e suporte técnico de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, configurando-se como **solução integrada destinada ao atendimento de finalidade pública permanente** relacionada à segurança viária e à gestão do tráfego urbano.

Possui **caráter futuro e eventual**, razão pela qual não gera obrigação de implantação imediata, simultânea ou integral da totalidade das **78 (setenta e oito)** faixas estimadas, nem assegura quantitativo mínimo de ordens de serviço além daquele que vier a ser efetivamente demandado pela Administração, de

acordo com sua necessidade superveniente, conveniência administrativa, disponibilidade orçamentária e planejamento operacional.

A implantação, ativação, remanejamento, substituição ou desativação dos equipamentos e sistemas ocorrerá sob demanda, de forma gradual, parcelada e variável, conforme as prioridades definidas pela **Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade - SESTRAM**, órgão executivo municipal encarregado da segurança pública, monitoramento, gestão e fiscalização de trânsito, mobilidade urbana e transportes.

O objeto da contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº. 10.818, de 27 de setembro de 2021, caracterizando-se como **serviço comum de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra**, consistindo na disponibilização, pela **CONTRATADA**, de infraestrutura tecnológica completa para a fiscalização automatizada de infrações de trânsito, compreendendo:

- a) fornecimento, em regime de locação, dos equipamentos eletrônicos (controladores de velocidade, avanço semafórico, leitura automática de placas, entre outros);
- b) instalação, aferição metrológica e homologação junto aos órgãos competentes;
- c) operação assistida dos sistemas;
- d) manutenção preventiva e corretiva;
- e) atualização tecnológica dos dispositivos e softwares;
- f) processamento, armazenamento e disponibilização dos dados de fiscalização;
- g) garantia de funcionamento contínuo e níveis mínimos de desempenho.

A execução é necessária de forma permanente, pois a fiscalização eletrônica integra política pública contínua de redução de sinistros de trânsito, preservação de vidas, disciplinamento do fluxo viário e apoio à atuação da autoridade de trânsito, caracterizando a demanda dentro do conceito de **serviços continuados** definidos pela legislação e pela prática administrativa.

DA JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

A opção pelo **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)** para a locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito justifica-se pela necessidade de uma gestão dinâmica da malha viária, fundamentada nos seguintes aspectos:

a) Da imprevisibilidade quantitativa e expansão da malha:

Diferente de um contrato convencional, onde o quantitativo é fixo e imutável (salvo aditivos limitados), o **SRP** permite que a Administração instale equipamentos conforme o surgimento de pontos críticos de acidentalidade identificados por estudos técnicos ao longo do ano, evitando a necessidade de sucessivos processos licitatórios para cada nova demanda.

b) Da eficiência orçamentária e fluxo de caixa:

Enquanto que a formalização de um contrato convencional obriga o empenho total da despesa para o quantitativo previsto, imobilizando recursos que poderiam não ser utilizados imediatamente, no **SRP** a Administração só efetua o empenho e o pagamento conforme a efetiva instalação e entrada em operação de cada equipamento; não há obrigatoriedade de contratação do saldo total registrado, garantindo uma gestão fiscal mais responsável.

c) Da agilidade na substituição e atualização:

O trânsito deve ser entendido como um organismo vivo, em que mudanças no fluxo viário podem tornar um ponto de fiscalização obsoleto e exigir a transferência do equipamento para outro local. O **SRP**

confere a agilidade necessária para essas manobras contratuais, permitindo ajustes no parque tecnológico sem as amarras de um contrato de escopo rígido; logo, o **SRP** é adotado em razão da necessidade permanente/frequente, ativação progressiva, remuneração por unidade e possibilidade de remanejamento.

d) Da aderência ao entendimento do Tribunal de Contas da União - TCU:

A Corte de Contas da União reafirmou que o Sistema de Registro de Preços não pode ser utilizado de forma dissociada da natureza real da demanda, pressupondo contratações futuras, demanda variável ou parcelada e aderência entre o instrumento adotado e a realidade fática demonstrada no planejamento.

Aplicando-se essa racionalidade ao presente caso, a inserção de inventário exemplificativo de locais com potencial de instalação, associado aos quantitativos estimados de vias de tráfego possivelmente monitoradas, indicam não uma lista imutável de pontos de instalação previamente fechada para execução integral e imediata, mas um conjunto de referências técnicas sujeitas à validação, gradação e eventual remanejamento pela Engenharia de Trânsito, mediante ordens de serviço e conforme a evolução da demanda e dos estudos supervenientes.

A adoção do **SRP** sustenta-se, assim sendo, na compatibilidade entre o regime escolhido, a variabilidade operacional da demanda e a impossibilidade de tratar todo o objeto como contratação única, exauriente, prévia e rigidamente fechada.

Deste modo, conclui-se pelos motivos expostos anteriormente que o **SRP** é o modelo de contratação que melhor atende:

- o interesse público, unindo a economia de escala da licitação única com a flexibilidade operacional exigida pela segurança viária moderna;
- a necessidade permanente e frequente dos serviços, pela remuneração por unidade de medida, pela possibilidade de remanejamento dos equipamentos e pela exigência de manutenção e substituição ao longo da vigência;

COMPARATIVO DE EFICIÊNCIA		
CRITÉRIO	CONTRATO CONVENCIONAL	SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
QUANTITATIVOS	Fixos no início do contrato.	Estimados, com consumo sob demanda
ALOCAÇÃO DE RECURSOS	Empenho global imediato.	Empenho fracionado por necessidade
ADAPTABILIDADE	Baixa (limitada a aditivos de 25%)	Alta (permite ajustes conforme estudos de tráfego)
RISCO DE OCIOSIDADE	Risco de pagar por equipamentos parados.	Pagamento apenas por equipamentos operacionais

VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** terá vigência de 1 (um) ano, prorrogável uma única vez por igual período, destinada à formalização de futuras contratações, desde que:

- haja manifestação formal de interesse da Administração;
- o fornecedor (detentor da Ata) concorde expressamente com a prorrogação;
- fique comprovado que os preços registrados permanecem vantajosos para a Administração frente ao mercado atual.

Fica vedada a prorrogação do prazo de vigência da **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** quando:

- Os preços registrados estiverem superiores aos praticados no mercado;
- Descumprimento dos requisitos de habilitação no momento da prorrogação;
- Já tiver sido atingido o prazo máximo de 2 (dois) anos de vigência total.

Assevere-se que, por sua vez, os contratos de serviços contínuos derivados da Ata, a exemplo da locação dos equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, poderão ter vigência inicial de até 5 (cinco) anos, com possibilidade de prorrogações sucessivas até o limite de 10 (dez) anos, independentemente da extinção da vigência da Ata de Registro de Preços originária, conforme depreende-se da interpretação dos artigos 84, 106 e 107 da Lei nº. 14.133/2021.

Diferentemente da renovação dos quantitativos de materiais, onde discute-se a renovação do saldo; em serviços contínuos a renovação geralmente ocorre via prorrogação do próprio contrato individual.

O fim da validade da Ata não cancela os contratos já assinados por meio dela.

FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

a) Competência municipal para a fiscalização de trânsito:

A Constituição Federal, em seu artigo 22, inciso XI, estabelece que compete privativamente à União legislar sobre trânsito e transporte; no mesmo sentido, o artigo 30, incisos I e II, confere aos Municípios a competência para **legislar sobre assuntos de interesse local e suplementar a legislação federal e estadual no que couber**, adstritos, todavia, à observância das regras impostas pela Lei Federal nº 9.503/97, em especial os ditames do artigo 24 daquele diploma legal, enumerando as competências dos órgãos e entidades executivos de trânsito municipais, no âmbito de sua circunscrição.

Assim sendo, a **Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana - SESTRAM** do Município de Umuarama foi instituída no contexto da necessidade de aprimoramento das políticas e da gestão da segurança pública municipal, do trânsito e da mobilidade urbana, com foco na promoção de um ambiente viário mais seguro, organizado e eficiente para a coletividade, alinhando-se às diretrizes do **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, mediante integração ao **Sistema Nacional de Trânsito (SNT)**.

A partir de sua instalação, a **SESTRAM** passou a exercer as atribuições legais de órgão executivo de trânsito de Umuarama, atuando como instância máxima no âmbito municipal para o planejamento, a normatização, a fiscalização, a operação e a educação de trânsito, além de zelar pela segurança viária no território municipal.

Na qualidade de órgão executivo e normativo máximo de trânsito do Município de Umuarama, a **SESTRAM** possui entre suas principais competências:

- Planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança viária, em consonância com o artigo 24 do CTB;
- Executar a fiscalização de trânsito, atuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis por infrações de circulação, estacionamento e parada, além de arrecadar as respectivas multas;
- Implantar, manter e operar a sinalização viária, os dispositivos e os equipamentos de controle de tráfego;
- Desenvolver ações de engenharia de tráfego, educação para o trânsito e campanhas de conscientização;
- Elaborar e implantar políticas públicas de mobilidade urbana, visando a melhoria do transporte, da circulação e da acessibilidade no Município;
- Coordenar as atividades da Guarda Municipal no que se refere às atribuições de segurança viária e apoio à fiscalização de trânsito;

- Integrar-se aos demais órgãos e entidades que compõem o Sistema Nacional de Trânsito, contribuindo para a uniformidade, padronização e eficácia das ações na área;

Por meio da **SESTRAM**, o **MUNICÍPIO DE UMUARAMA** exerce de forma plena sua competência legal para organizar o trânsito local, garantindo maior autonomia na adoção de medidas que visem a preservação da vida, a fluidez do tráfego, a proteção do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, o **MUNICÍPIO**, devidamente integrado ao **SNT**, tem competência legal para atuar na gestão, organização e fiscalização do trânsito local, inclusive mediante a utilização de equipamentos eletrônicos.

b) Motivação técnica para a instalação dos equipamentos:

A implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito é uma medida de engenharia de tráfego orientada à segurança viária, voltada à prevenção de acidentes, à proteção da vida e à preservação da ordem no trânsito urbano.

Os medidores (controladores) eletrônicos de velocidade e os equipamentos de fiscalização de avanço de sinal vermelho têm como objetivos principais:

- Redução de acidentes, especialmente aqueles decorrentes de excesso de velocidade e desrespeito à sinalização semafórica;
- Proteção da vida de pedestres e condutores, mitigando os riscos de colisões e atropelamentos;
- Promoção do respeito às normas de trânsito, por meio da indução do comportamento seguro;
- Melhoria do fluxo viário, ao inibir condutas que comprometem a fluidez e segurança do trânsito.

c) Previsão normativa específica:

O **CTB**, nos termos do seu **artigo 280, §2º**, admite expressamente o uso de aparelhos eletrônicos, equipamentos audiovisuais, reações químicas ou qualquer outro meio tecnologicamente disponível, previamente regulamentado pelo **CONTRAN**, para a comprovação do cometimento de infrações.

Além disso, o **CONTRAN** disciplina a instalação e uso dos equipamentos de fiscalização eletrônica por meio das seguintes normativas:

- **Resolução CONTRAN nº 798/2020:** detalha os requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores, elétricos, reboques e semirreboques. Ela estabelece os parâmetros técnicos que os equipamentos de fiscalização de velocidade devem atender para serem utilizados;
- **Resolução CONTRAN nº 920/2022:** regulamenta a aplicação de sistemas automáticos não metrológicos de fiscalização, conforme previsto no CTB;
- **Resolução CONTRAN nº 902/2022:** dispõe sobre o uso de sistemas automatizados para a aferição de peso e dimensões de veículos, dispensando a presença física de um agente de trânsito no local;
- **Resolução CONTRAN nº 985/2022 (Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito - MBFT):** define os procedimentos para a autuação de infrações, incluindo o avanço de sinal vermelho e excesso de velocidade;

- **Portaria DENATRAN nº 16/2004:** estabelece os requisitos técnicos mínimos para os sistemas automáticos não metrológicos (radares que não medem velocidade) de fiscalização de trânsito, focando no avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres.

Cumpramos ressaltar que a comprovação da infração por meio eletrônico deve seguir os padrões estabelecidos pela legislação e que os dispositivos utilizados devem ser devidamente homologados e verificados periodicamente, de acordo com as exigências do **INMETRO** e registrados na **SENATRAN**.

d) Justificativa da necessidade pública:

O **MUNICÍPIO**, no exercício de sua competência, visa reduzir a acidentalidade em pontos críticos identificados por meio de levantamentos estatísticos e estudos técnicos, bem como proteger a integridade física dos usuários do trânsito, com foco na preservação da vida e em consonância com os princípios da **Agenda Nacional de Segurança Viária**.

Tal documento diz respeito ao conjunto de políticas e planos, como o **Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito - PNATRANS, instituído pela Lei nº 13.164, de 11 de janeiro de 2018**, que alinha o Brasil às metas globais da **Organização das Nações Unidas - ONU** e **Organização Mundial da Saúde - OMS** para 2030, visando reduzir acidentes e mortalidade através de ações em engenharia, educação, fiscalização e legislação.

Levantamento divulgado pela **Secretaria de Estado da Saúde**, no ano de 2024, revelou que nos últimos 18 anos, 571 pessoas perderam suas vidas no trânsito da Capital da Amizade. Somente no comparativo entre 2022 e 2023, houve o aumento de 28% no número absoluto de mortes provocadas em acidentes de trânsito. Já no ano de 2025, 2.925 pessoas se envolveram em 1.369 acidentes de trânsito, contabilizando-se 657 feridos e 15 mortes.

Dentro desta realidade, as mortes no trânsito são uma grave questão de saúde pública, que deve ser olhada também pela elevada carga de violência proporcionada; o custo é imenso tanto pelas vidas perdidas quanto pelo impacto no **Sistema Único de Saúde - SUS**.

Com base nesses dados, evidencia-se a necessidade da instalação de radares de velocidade em pontos estratégicos da cidade, como nas principais vias de acesso, áreas de grande fluxo de pedestres e zonas escolares, para coibir não só o excesso, mas também incentivar a conscientização dos motoristas sobre os limites de velocidade e o respeito às normas de trânsito.

Ademais, o uso de radares contribui para a melhoria da fluidez no tráfego, reduzindo congestionamentos e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos. A fiscalização eletrônica também permite uma abordagem mais eficiente e contínua, sem a necessidade de presença constante de agentes de trânsito, otimizando os recursos da Administração Pública.

Já a necessidade da instalação de equipamentos eletrônicos de fiscalização para o controle e autuação da infração de trânsito por avanço do sinal vermelho, conforme previsto no artigo 208 do CTB, origina-se do fato de tratar-se de uma das infrações mais graves no contexto da segurança viária, sendo responsável por grande parte dos acidentes em cruzamentos sinalizados, muitos deles com consequências fatais ou com graves lesões às vítimas. A prática demonstra que a simples presença da sinalização semafórica, por si só, não tem sido suficiente para coibir o comportamento infrator de condutores que desrespeitam a sinalização de parada obrigatória.

Nesse cenário, a utilização de equipamentos de fiscalização eletrônica automática mostra-se medida eficaz e necessária. Os dispositivos eletrônicos destinados ao monitoramento do avanço semafórico permitem a constatação remota, precisa e inquestionável da infração, mediante registro fotográfico e/ou videográfico, o que assegura maior transparência, legitimidade e segurança jurídica na lavratura dos Autos de Infração de Trânsito.

De igual forma, estudos técnicos e estatísticos indicam que a instalação de equipamentos de fiscalização eletrônica em pontos críticos, reduz significativamente o número de infrações e acidentes, promovendo um comportamento mais seguro por parte dos condutores e, conseqüentemente, melhorando a fluidez e segurança no trânsito urbano.

Assim, considerando os argumentos expostos, a instalação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito decorre de uma política pública de segurança viária e proteção à vida, que está em absoluta consonância com os princípios que regem a Administração Pública, notadamente a legalidade, finalidade, eficiência, supremacia do interesse público e proteção da vida, da integridade física e do meio ambiente urbano.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

a) Descrição geral da solução:

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços continuados de locação de solução integrada de fiscalização eletrônica de trânsito, compreendendo o fornecimento, a implantação, a operação assistida, a manutenção e o suporte técnico de equipamentos e sistemas destinados ao monitoramento automatizado de infrações, com vistas ao atendimento das competências legais da autoridade municipal de trânsito.

A solução será disponibilizada em regime de **locação operacional**, não havendo transferência de propriedade dos equipamentos à Administração, mas tão somente o **fornecimento de infraestrutura tecnológica completa e funcional durante a vigência contratual**, assegurando atualização tecnológica contínua, substituição de componentes, garantia de desempenho e eliminação de riscos relacionados à obsolescência.

O objeto envolve obrigação de resultado e desempenho, com forte componente de tecnologia, suporte à gestão operacional, sendo classificado como serviço técnico especializado de caráter instrumental, no qual:

- os equipamentos permanecem sob responsabilidade da **CONTRATADA**;
- opera-se a substituição, atualização e manutenção ao longo da execução;
- o pagamento vincula-se à disponibilidade e ao funcionamento do sistema;
- inexistente incorporação definitiva dos bens ao patrimônio público.

b) Componentes da solução:

b.1) Equipamentos de fiscalização:

A solução deverá contemplar, de forma integrada e indissociável, a disponibilização em regime de locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito (software e hardware) devidamente homologados pelos órgãos competentes, tais como:

- medidores (controladores) eletrônicos de velocidade;
- sistemas de fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre faixa;
- equipamentos com tecnologia de leitura automática de placas (**OCR/LAP**);
- câmeras, sensores, iluminadores e demais dispositivos necessários à correta detecção das infrações.

b.2) Infraestrutura física e lógica

Execução, pela **CONTRATADA**, de toda a infraestrutura necessária ao funcionamento dos sistemas, incluindo:

- instalação de postes, suportes, gabinetes e proteções;
- alimentação elétrica, aterramento e dispositivos de proteção;
- sistemas de comunicação e transmissão de dados;
- adequações obras civis eventualmente necessárias;
- sinalização vertical educativa conforme normas vigentes.

b.3) Plataforma tecnológica de processamento

Fornecimento de sistema informatizado para:

- captura, armazenamento e transmissão segura das imagens e dados;
- identificação automática das infrações;

- rastreabilidade e auditoria dos registros;
- integração com os sistemas utilizados pela Administração;
- disponibilização de relatórios estatísticos, operacionais e gerenciais.

c) Serviços vinculados à locação:

A locação compreende, obrigatoriamente, a execução dos seguintes serviços especializados:

c.1) Implantação:

- instalação, configuração e aferição inicial dos equipamentos;
- realização de testes operacionais e validação do funcionamento.

c.2) Operação assistida

- monitoramento contínuo dos equipamentos;
- gestão da transmissão e integridade dos dados coletados;
- suporte técnico à Administração para utilização do sistema.

c.3) Manutenção preventiva e corretiva

- execução de rotinas periódicas de manutenção;
- substituição imediata de equipamentos defeituosos;
- recalibração e verificações metrológicas obrigatórias;
- garantia de índices mínimos de disponibilidade operacional.

c.4) Atualização tecnológica

- atualização de *softwares*, *firmwares* e sistemas;
- substituição de equipamentos obsoletos ou descontinuados;
- adequação a alterações normativas ou tecnológicas.

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM LOCADOS

A implantação dos equipamentos objeto da contratação deverá ser realizada de forma gradual, planejada e escalonada, observando-se os quantitativos máximos previstos, bem como as etapas de mobilização, vistoria técnica, instalação, configuração, testes, aferição, homologação e início da operação assistida, quando aplicável.

A execução dos serviços terá início a partir da emissão da respectiva **Ordem de Serviço - OS** ou instrumento equivalente, devendo a **CONTRATADA** adotar todas as providências necessárias à plena operacionalização dos equipamentos e sistemas dentro dos prazos estabelecidos.

Para fins de planejamento operacional, considera-se a seguinte **estimativa** dos itens a serem disponibilizados:

- **até 34 (trinta e quatro) faixas/mês** com equipamentos fixos metrológicos de medição eletrônica de velocidade, não intrusivos, para uma ou mais faixas de rolamento;
- **03 equipamentos/mês** do tipo estático/portátil metrológico para medição eletrônica de velocidade;
- **até 12 (doze) faixas/mês** com equipamentos híbridos metrológicos e não metrológicos, tipo **Controlador Eletrônico Misto (CEM)**, destinados à fiscalização de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres;
- **até 32 (trinta e duas) faixas/mês** com equipamentos fixos não metrológicos, tipo **Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT)**, para fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres;
- **01 sistema/mês** correspondente à **Central de Processamento de Imagem (CPI)**;

- operação, manutenção e fornecimento de *software* da CPI para atendimento de até o total estimado de **78 faixas/mês**.

A implantação deverá obedecer às seguintes diretrizes:

a) A **CONTRATADA** deverá proceder à mobilização inicial da equipe técnica e administrativa, bem como ao planejamento executivo da implantação, imediatamente após a emissão da **Ordem de Serviço**;

b) Deverão ser realizados levantamento técnico, vistoria e validação dos pontos de instalação, com verificação das condições físicas, elétricas, estruturais, de comunicação de dados e demais requisitos necessários ao funcionamento dos equipamentos;

c) A instalação dos equipamentos deverá ocorrer de forma progressiva, em conformidade com a priorização definida pela Administração;

d) Os equipamentos metrológicos, quando exigível, deverão ser submetidos aos procedimentos de aferição, certificação, verificação e homologação perante os órgãos competentes, em conformidade com a legislação e regulamentação aplicáveis;

e) A **Central de Processamento de Imagem (CPI)** deverá ser disponibilizada e integrada aos equipamentos de campo de modo a assegurar o processamento, armazenamento, gestão e disponibilização das imagens e registros produzidos;

f) A entrada em operação dos equipamentos deverá ocorrer após a conclusão das etapas de instalação, configuração, testes e validações técnicas cabíveis;

g) A operação assistida deverá ocorrer durante o período de implantação, com vistas a assegurar a estabilidade do sistema, a correção de eventuais inconsistências e a plena funcionalidade da solução contratada.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos eletrônicos de monitoramento de tráfego e medição de velocidade a serem fornecidos deverão ser todos novos e de primeiro uso.

Será necessário treinamento à equipe que atuará com a solução, cuja duração não deverá ser inferior a **20 (vinte) horas** de duração.

a) Requisitos legais:

O presente processo de contratação deve aderir à Constituição Federal, à **Lei nº 14.133/2022 (normas gerais de licitação e contratações para a Administração Pública)**; à **Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022**, dispondo sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC; **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021**, disciplinando o procedimento para pesquisa de preços; **Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD)** e outras legislações aplicáveis.

Quanto ao **atendimento da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022**, a presente contratação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito (radares, sistemas de monitoramento e OCR) caracteriza-se como uma solução de tecnologia da informação e comunicação (TIC), pois o objeto não se limita ao fornecimento de *hardware*, mas engloba um ecossistema de componentes integrados que realizam a coleta, o processamento, o armazenamento e a transmissão digital de dados.

Tais equipamentos operam mediante *software* embarcado com inteligência artificial, processamento de imagens e integração em tempo real com bancos de dados nacionais (**RENAVAM**), atendendo ao conceito de TIC estabelecido no guia de Termos e Definições da **Secretaria de Governo Digital, do Ministério da Economia (SGD/ME)**.

A contratação observa integralmente o rito da **Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 (IN SGD/ME nº 94/2022)**, cumprindo as seguintes etapas obrigatórias:

a) Alinhamento Estratégico: A solução está prevista no Plano de Contratações Anual 2026 do Município de Umuarama, visando a transformação digital da gestão de mobilidade e segurança viária;

b) Estudos Técnicos Preliminares (ETP): foi realizada análise comparativa de mercado, demonstrando que a locação é mais vantajosa que a compra, devido à rápida obsolescência tecnológica e à necessidade de manutenção especializada contínua;

c) Gestão de Riscos: Foram mapeados riscos contratuais, técnicos e operacionais, com foco na integridade dos dados e na continuidade do serviço público.

Diante da complexidade técnica, da necessidade de integração de sistemas e do tratamento massivo de dados para a segurança pública, a qualificação do objeto como **Solução de TIC** é imperativa para garantir que a contratação seja regida por padrões de qualidade, interoperabilidade e segurança da informação exigidos pelo Governo Federal.

A contratação pretendida observa, ainda, as previsões legais do **artigo 5º da IN SGD/ME nº. 94/2022**, uma vez que a estruturação deste **TERMO DE REFERÊNCIA** assegura o cumprimento das vedações gerais ali estabelecidas para contratações de **soluções TIC**.

Mais especificamente, a locação dos equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito está sendo planejada para:

- **Evitar a subordinação:** garantir que não haja vínculo de subordinação direta entre a Administração Pública e os funcionários da empresa contratada, mantendo a autonomia técnica do prestador no manejo dos equipamentos;
- **Respeitar o escopo:** limitar as atividades dos profissionais envolvidos exclusivamente ao objeto contratado (manutenção, operação técnica e suporte da solução de fiscalização), vedando a execução de tarefas alheias ao escopo da TIC;
- **Proibir a indicação de pessoal:** assegurar que a seleção dos técnicos responsáveis pela instalação e suporte operacional dos radares seja de responsabilidade da contratada, sem interferência nominal do órgão público;
- **Conformidade remuneratória:** observar que o pagamento pelo serviço associado à solução de TIC respeite os pisos legais ou normativos da categoria profissional envolvida, evitando a fixação de salários inferiores aos devidos

b) Requisitos de manutenção:

Em razão das características da solução demandada, consistente na futura locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, a empresa **CONTRATADA** deverá assegurar a execução de manutenções corretivas e preventivas, durante toda a vigência contratual, de modo a garantir a plena disponibilidade, confiabilidade e desempenho dos sistemas.

A manutenção corretiva compreende toda intervenção necessária para sanar falhas, defeitos ou irregularidades que venham a ocorrer nos equipamentos, sistemas, softwares, componentes ou infraestrutura associada, devendo ser realizada de forma célere, com vistas a minimizar o tempo de inatividade, evitar prejuízos à operação e restabelecer integralmente as condições normais de funcionamento.

A manutenção preventiva, por sua vez, deverá ser realizada de forma periódica e programada, conforme plano de manutenção a ser apresentado pela **CONTRATADA** e aprovado pela Administração, contemplando inspeções técnicas, ajustes, calibrações, atualizações de software e firmware, testes operacionais, substituição programada de peças e demais procedimentos necessários à prevenção de falhas, à preservação da vida útil dos equipamentos e à continuidade da adequada prestação do serviço.

Todas as intervenções deverão observar os prazos de atendimento e solução definidos contratualmente, sem ônus adicional ao **MUNICÍPIO**, estando incluídos no valor da locação todos os custos relativos à mão de obra, deslocamentos, peças, componentes, atualizações e demais insumos necessários.

A **CONTRATADA** deverá ainda manter equipe técnica habilitada no Município de Umuarama e estrutura compatível para atendimento das demandas, garantindo a manutenção da disponibilidade da solução, a qualidade das medições e registros, bem como o contínuo aperfeiçoamento de suas funcionalidades, em conformidade com a legislação e normas técnicas aplicáveis.

c) Requisitos temporais:

Os serviços de instalação devem ser iniciados no prazo máximo de 05(cinco) dias úteis a contar do recebimento da **Ordem de Serviço (OS)**, emitida pela **SESTRAM**, podendo ser prorrogada, excepcionalmente por igual período, desde que justificado previamente.

Na contagem dos prazos estabelecidos neste **TERMO DE REFERÊNCIA**, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

d) Requisitos de garantia dos serviços:

A **CONTRATADA** deverá garantir a continuidade da prestação dos serviços durante a vigência contratual, atendendo aos prazos estabelecidos e às condições de execução contratual, sujeitando-se às penalidades previstas quando do seu descumprimento.

Outrossim, a **CONTRATADA** não poderá subcontratar parcialmente ou na totalidade os sistemas, produtos e serviços contidos no projeto.

A garantia dos equipamentos seguirá aquelas determinadas pelo **Código de Defesa do Consumidor (CDC)**, quais sejam, a legal e a contratual.

A garantia legal é um direito do consumidor, independe de previsão contratual e garante que produtos e serviços devem ser seguros e adequados ao uso. Para produtos duráveis, como no presente caso, o prazo para reclamar de vícios aparentes ou de fácil constatação é de 90 dias a partir da entrega. Se o defeito não for aparente, o prazo começa a contar a partir da descoberta do vício.

Já a garantia contratual é oferecida pelo fornecedor, além da legal, e deve ser formalizada por escrito, acompanhada da nota fiscal. Embora o **CDC** não estabeleça um prazo mínimo para a garantia contratual, a empresa **CONTRATADA** deverá assegurar, ao menos, 12 (doze) meses de vigência, tendo em vista a responsabilidade pelos objetos e sua manutenção.

e) Requisitos de segurança da informação e privacidade:

A empresa **CONTRATADA** deverá observar integralmente os requisitos de segurança da informação e privacidade descritos a seguir:

- Sigilo das informações e documentos emitidos pelo sistema;
- Acesso restrito dos dados e informações de veículos pela contratante;
- Demais requisitos dispostos ao longo deste **TERMO DE REFERÊNCIA**;

f) Sustentabilidade:

Recomenda-se, na presente contratação, a observância de critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Ainda que se trate de produtos com características técnicas rígidas e normatizadas por órgãos de controle, vislumbra-se a incorporação de exigências sustentáveis indiretas, sobretudo no que diz respeito à embalagem, transporte e descarte futuro.

Assim, ilustram-se os seguintes requisitos:

✓ **Embalagens e resíduos**

- Reduzidas ao mínimo necessário para garantir a segurança do transporte e armazenamento;

- Recicláveis ou reutilizáveis, preferencialmente isentas de materiais que dificultem a reciclagem (como plásticos metalizados);
 - Acondicionadas de forma a evitar o uso excessivo de material plástico, espuma sintética e similares;
- ✓ **Durabilidade e manutenção**
- Redução do consumo de novos materiais ao longo do tempo;
 - Minimização do descarte precoce e consequente geração de resíduos perigosos;
- ✓ **Destinação final e descarte**
- Empresa fornecedora, ou o fabricante, responsável pelo recebimento dos equipamentos fora de uso para descarte seguro, quando eventualmente substituídas;
 - Observância dos critérios da **Política Nacional de Resíduos Sólidos**, pela Administração Pública, promovendo a destinação final ambientalmente adequada;

As exigências visam assegurar que mesmo contratações com foco em segurança pública contribuam para a promoção de políticas públicas sustentáveis, alinhadas à **Agenda 2030 da ONU** e aos compromissos assumidos pela Administração Pública.

g) Indicação de marcas ou modelos:

Na presente contratação não será admitida a indicação de marcas, características ou modelos.

h) Subcontratação:

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

i) Garantia da contratação:

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

j) Qualificação Técnica:

j.1) Comprovação de Aptidão Técnica (Capacidade Técnico-Operacional)

A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter executado, de forma satisfatória, serviços compatíveis com o objeto da licitação, contemplando, no mínimo:

- locação, implantação e operação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito;
- utilização de equipamentos metrológicos e/ou não metrológicos, fixos e/ou portáteis;
- sistemas de registradores eletrônicos de velocidade, controladores eletrônicos mistos (excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho), fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres;

A exigência de **Atestados de Capacidade Técnica (ACT)** em licitações para locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito é justificada pela necessidade da Administração Pública em garantir que a empresa contratada possui experiência prévia e aptidão para executar o objeto de forma satisfatória.

Tal exigência fundamenta-se nos seguintes pontos:

- **Garantia de Aptidão Operacional e Profissional**

O atestado serve como uma prova de que a licitante já realizou atividades similares, demonstrando que detém a estrutura técnica e o conhecimento necessários para instalar e manter os equipamentos. No caso de fiscalização de trânsito, a falha tecnológica ou operacional pode comprometer a validade das multas aplicadas e a segurança viária.

- **Base Legal (Lei nº. 14.133/2021)**

A nova Lei de Licitações autoriza, em seu artigo 67, a exigência de documentos que comprovem a qualificação técnico-operacional, qual seja, aquela que se refere à experiência da empresa em contratos anteriores de complexidade compatível; e a qualificação técnico-profissional: relativa à capacitação dos profissionais que atuarão no serviço.

- **Relevância e Complexidade do Objeto**

Por não se tratar de uma simples entrega de bens, mas de uma solução que envolve tecnologia metrológica, processamento de dados e integração com sistemas de trânsito, a Administração pode justificar a exigência focando nas parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo.

- **Presunção de Capacidade**

A lógica jurídica é que quem já executou com sucesso um objeto equivalente tem maior probabilidade de cumprir o novo contrato, mitigando riscos de inadimplência contratual ou execução defeituosa.

Os atestados deverão demonstrar que a licitante executou serviços com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação.

j.2) Quantitativos mínimos

Para fins de **comprovação de capacidade operacional**, será admitida a soma de atestados, desde que comprovem a execução mínima de 50% (cinquenta por cento) da quantidade estimada de faixas eventualmente fiscalizadas em cada item, incluindo serviços de:

- implantação e operação de sistemas de fiscalização eletrônica em vias urbanas ou rodovias;
- fornecimento e manutenção de equipamentos com registro de imagem, leitura de placas e processamento de infrações;
- operação continuada por período não inferior a 12 (doze) meses.

A exigência de comprovação de aptidão técnica, mediante a apresentação de atestados que contemplem quantitativo mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número estimado de faixas de trânsito, objeto desta licitação, fundamenta-se no artigo 67, inciso II, da Lei nº. 14.133/2021, e visa garantir que a contratada possua estrutura logística e operacional compatível com a demanda da **SESTRAM**.

A definição deste percentual justifica-se pela complexidade de escala do serviço. A fiscalização eletrônica em larga escala exige da empresa uma robusta capacidade de gestão de dados, manutenção simultânea em diversos pontos da cidade e rapidez na substituição de equipamentos avariados: uma empresa que não demonstre ter operado ao menos metade do volume aqui previsto coloca em risco a continuidade do serviço público de segurança viária.

O parâmetro de 50% observa o princípio da razoabilidade e a jurisprudência consolidada (**Acórdãos 1.214/2013 e 2.441/2017, ambos do Plenário do TCU**), que estabelece que as exigências de quantitativos mínimos devem recair apenas sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo, não devendo, em regra, ultrapassar 50% do total estimado, de modo a preservar a ampla competitividade.

De igual forma, o limite de 50% encontra amparo na **Súmula nº 263 do TCU**, sendo considerado um patamar razoável para garantir que a empresa possui estrutura física e gerencial para suportar a demanda sem comprometer a eficiência do serviço público.

Ressalta-se que a unidade de medida por "faixas de trânsito" é a métrica técnica padrão do setor, pois define a carga de processamento de imagens e o esforço de manutenção de campo. Assim, a comprovação de experiência em volume equivalente assegura que a licitante detém o *know-how* necessário para gerenciar o fluxo de informações e a disponibilidade técnica exigida pelo edital.

Para fins de atendimento a este item, será permitida a soma de atestados de períodos distintos ou contratos diferentes, conforme facultado pelo §2º do artigo 67 da Lei nº. 14.133/2021, garantindo que empresas que atingiram essa capacidade de forma fracionada também possam participar do certame, desde que comprovada a execução simultânea ou sucessiva de objetos compatíveis.

j.3) Qualificação Técnico-Profissional

A licitante deverá comprovar possuir, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional(is) de nível superior legalmente habilitado(s), detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto, tais como:

- implantação de sistemas de monitoramento e fiscalização eletrônica;
- instalação e integração de equipamentos eletroeletrônicos e sistemas de telecomunicações;
- operação ou manutenção de soluções tecnológicas de controle de tráfego.

A comprovação dar-se-á mediante:

- apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente;
- vínculo do profissional com a licitante (empregado, sócio ou contratado).

A exigência de comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissional de nível superior, devidamente habilitado e detentor de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por serviços de características similares, justifica-se pela natureza complexa e multidisciplinar do objeto, que envolve engenharia elétrica, eletrônica e de tráfego.

A fiscalização eletrônica de trânsito não se limita à mera locação de equipamentos; compreende a instalação, configuração, calibração perante órgãos metrológicos e a manutenção preventiva e corretiva de sistemas críticos. A falha na execução desses serviços compromete diretamente a presunção de legitimidade dos atos administrativos (autuações de trânsito) e, por consequência, a segurança viária e o erário.

Sob a ótica do artigo 67, inciso I e §1º da Lei nº. 14.133/2021, a presença de um responsável técnico qualificado assegura à Administração que o serviço será supervisionado por profissional que já demonstrou aptidão técnica em atividades de complexidade tecnológica e operacional equivalente, mitigando riscos de:

- Inobservância das resoluções do **CONTRAN** e portarias do **INMETRO**;
- Erros de aferição que resultem na nulidade de infrações;
- Interrupções prolongadas no monitoramento por deficiência técnica na manutenção.

A exigência de que o profissional pertença ao quadro permanente visa garantir que a licitante disponha de suporte técnico imediato e contínuo durante toda a vigência contratual.

Conforme jurisprudência consolidada (**Súmula 272 do TCU**), tal comprovação pode ser feita mediante cópia da carteira de trabalho, contrato de prestação de serviços ou contrato social, não se limitando exclusivamente ao vínculo empregatício formal via CLT.

Portanto, a qualificação técnica aqui delineada é indispensável para garantir o padrão de qualidade necessário à execução do contrato e a segurança jurídica das operações de fiscalização do **MUNICÍPIO**.

j.4) Registro ou Inscrição em Conselho Profissional Competente

A licitante deverá apresentar:

- registro ou inscrição válida no **CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo** ou outro Conselho Profissional compatível com as atividades objeto da licitação;
- indicação do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução contratual.

A exigência de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) encontra amparo no artigo 67, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021 e nas Leis Federais nº 5.194/1966 e nº 12.378/2010.

Tal exigência é indispensável, uma vez que o objeto da presente licitação envolve atividades de engenharia, tais como:

- instalação de infraestrutura elétrica e lógica em vias públicas;
- desenvolvimento e manutenção de sistemas computacionais de alta precisão;
- elaboração de projetos de sinalização viária e integração de equipamentos de monitoramento.

O registro profissional garante que a empresa está legalmente habilitada a exercer tais atividades e que se submete à fiscalização do conselho de classe quanto à ética e à qualidade técnica. A ausência de registro configuraria exercício ilegal da profissão, o que impediria a emissão da necessária **ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)** ou **RRT (Registro de Responsabilidade Técnica)** para os serviços contratados.

Além disso, a vinculação ao conselho profissional assegura à Administração Pública que os serviços serão executados sob a supervisão de profissionais que possuem formação técnica compatível com a complexidade dos sistemas de fiscalização eletrônica, mitigando riscos de falhas estruturais ou acidentes em vias públicas.

j.5) Comprovação de conformidade metrológica e tecnológica

A licitante deverá declarar e comprovar que os equipamentos a serem disponibilizados:

- atendem à regulamentação metrológica aplicável, quando exigida;
- possuem aprovação de modelo e certificação junto aos órgãos competentes;
- observam os requisitos técnicos e operacionais estabelecidos na legislação de trânsito e normas técnicas vigentes;
- possuem capacidade de registro, armazenamento, integridade e rastreabilidade dos dados coletados.

A exigência de comprovação de conformidade metrológica dos equipamentos de fiscalização justifica-se pela obrigatoriedade de observância ao **artigo 280, §2º, do Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, que exige que o instrumento ou sistema de medição utilizado para a fiscalização seja aprovado pelo **INMETRO**.

A apresentação de Portaria de Aprovação de Modelo e do Certificado de Verificação Metrológica vigente é condição essencial para garantir a fé pública e a presunção de legitimidade das autuações lavradas. A ausência desses requisitos ensejaria a nulidade em massa de todos os autos de infração gerados, causando prejuízo irreparável à Administração e à segurança jurídica dos cidadãos.

Quanto à conformidade tecnológica, a exigência de que os equipamentos atendam estritamente às especificações das **Resoluções do CONTRAN** (especialmente as vigentes sobre fiscalização eletrônica de velocidade, avanço de sinal e parada sobre faixa) visa assegurar:

- **Qualidade de Imagem:** Garantia de nitidez necessária para identificação da placa, marca e modelo do veículo, conforme exigido legalmente;
- **Segurança de Dados:** Utilização de criptografia e assinaturas digitais (padrão ICP-Brasil) para evitar a manipulação de evidências e garantir a integridade da prova;
- **Interoperabilidade:** Capacidade de integração dos dados gerados com os sistemas de processamento da **SESTRAM**.

Portanto, a comprovação prévia de que os equipamentos são homologados e certificados não constitui restrição ao caráter competitivo, mas sim medida cautelar indispensável para assegurar a finalidade do contrato e o cumprimento das normas federais de trânsito e metrologia.

j.6) Estrutura operacional e suporte técnico

A licitante deverá comprovar que dispõe de estrutura apta à execução dos serviços, mediante declaração acompanhada de documentos que evidenciem:

- disponibilidade de equipe técnica para instalação, operação e manutenção;
- base operacional ou estrutura de suporte técnico;
- sistema de gestão e processamento de dados de fiscalização;
- canais de atendimento e suporte à Administração.

A exigência de comprovação de que a licitante dispõe de estrutura mínima (sede, filiais, depósitos ou postos de serviço) apta a atender a demanda da **SESTRAM** justifica-se pela necessidade de garantir o estrito cumprimento dos **SLA's (Service LevelAgreements)** e dos prazos de manutenção corretiva estabelecidos no Edital.

A fiscalização eletrônica é um serviço de natureza contínua e essencial à segurança viária; portanto, a contratada deve demonstrar capacidade de mobilização de equipes técnicas, veículos e estoque sobressalente em tempo hábil. A ausência dessa comprovação elevaria o risco de interrupção prolongada do monitoramento das vias, prejudicando a fiscalização e a ordem pública.

j.7) Declaração de disponibilidade e atualização tecnológica

A licitante deverá apresentar declaração formal de que:

- disponibilizará equipamentos em perfeito estado de funcionamento durante toda a vigência contratual;
- realizará substituições, atualizações tecnológicas e manutenções necessárias sem ônus adicionais além do contrato;
- garantirá satisfatoriamente os níveis de desempenho e continuidade do serviço prestado.

A exigência de declaração formal de disponibilidade e compromisso com a atualização tecnológica fundamenta-se no princípio da eficiência e na busca pela seleção da proposta mais vantajosa (artigo 11, I, Lei nº. 14.133/21).

Considerando que o contrato de locação possui vigência plurianual, é imperativo que a contratada assegure:

- **continuidade do suporte:** Garantia de que as peças, sensores e softwares não serão descontinuados durante a execução contratual;
- **evolução sistêmica:** Compromisso de que eventuais atualizações de firmware ou correções de segurança digital sejam aplicadas sem custos adicionais, mantendo os equipamentos compatíveis com as novas exigências do CONTRAN e do INMETRO que venham a surgir;
- **integridade dos dados:** Garantia de que a tecnologia proposta suportará o volume de processamento de dados exigido sem degradação de performance ao longo do tempo.

Tais exigências não configuram restrição à competitividade, mas sim um dever de cautela da Administração para evitar a contratação de empresas que operam com tecnologias obsoletas ou que não possuam estrutura mínima para sustentar a execução contratual com a qualidade e a agilidade que o interesse público exige.

j.8) Vedação à restrição indevida de competitividade

No que tange à comprovação da capacidade técnico-operacional, este Edital faculta às licitantes o somatório de atestados para fins de atingimento dos quantitativos estimados exigidos, conforme estabelecido no artigo 67, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

Tal medida fundamenta-se no princípio da ampla competitividade e na busca pela proposta mais vantajosa. A Administração entende que a aptidão para executar o objeto (locação e manutenção de equipamentos de fiscalização) pode ser demonstrada de forma fracionada. Uma empresa que gerencia, por exemplo, dois contratos de 25 faixas simultaneamente, demonstra possuir expertise técnica e capacidade de mobilização equivalentes a quem gerencia um único contrato de 50 faixas.

A vedação ao somatório de atestados, sem uma justificativa técnica excepcional que demonstre a necessidade de execução unitária em escala monumental, configuraria restrição indevida à competitividade, contrariando o entendimento consolidado do **Tribunal de Contas da União (Súmula nº 263)**. Segundo a Corte de Contas, deve-se admitir o somatório de atestados sempre que a atividade puder ser executada de forma proporcional por equipes distintas, o que é o caso da instalação e manutenção de radares distribuídos geograficamente.

Dessa forma, ao permitir a soma de acervos, a **SESTRAM** garante que empresas de médio porte, porém tecnicamente qualificadas, possam participar do certame, evitando a concentração de mercado e assegurando que o critério de seleção foque na experiência técnica acumulada e não apenas na magnitude de um único contrato anterior.

k) Qualificação Econômico-Financeira:

Será exigida dos licitantes participantes:

- Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede da empresa;

l) Habilitação Jurídica:

Para fins de habilitação jurídica, as licitantes deverão apresentar, conforme sua natureza jurídica, os documentos abaixo relacionados, observando-se o disposto no artigo 62 da Lei nº 14.133/2021:

- **Empresário Individual:** registro comercial, devidamente atualizado;
- **Sociedade Empresária:** ato constitutivo, contrato social ou estatuto social em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

- **Sociedade Simples:** inscrição no Registro Civil das Pessoas Jurídicas e, se for o caso, o contrato social ou estatuto social em vigor, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- **Sociedade Limitada Unipessoal (SLU):** ato constitutivo registrado no órgão competente;
- **Empresas reunidas sob a forma de consórcio:** compromisso público ou particular de constituição do consórcio, com firmas reconhecidas, indicando a empresa líder, o objeto do consórcio, as responsabilidades de cada consorciada, a participação de cada empresa no empreendimento, o prazo de duração do consórcio (não inferior ao da execução do contrato) e a previsão de responsabilidade solidária perante a Administração; documentos de habilitação jurídica de cada consorciada individualmente, tais como Registro Comercial (se empresário individual), Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social consolidado e suas alterações, devidamente registrados, documentos de eleição ou designação dos administradores e inscrição do ato constitutivo no órgão competente (Junta Comercial ou Cartório); procuração, quando for o caso, outorgando poderes à empresa líder ou a representante designado para atuar em nome do consórcio; e declaração de compromisso de que as empresas vencedoras se obrigam a promover a constituição formal do consórcio, nos termos aprovados, antes da assinatura do contrato.

m) Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

Conforme o artigo 63 da Lei nº 14.133/2021, deverá ser apresentada documentação que comprove sua regularidade fiscal, social e trabalhista, mediante:

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;
- Prova de regularidade perante:
 - ✓ **Fazenda Federal:** certidão conjunta negativa ou positiva com efeito de negativa, relativa a débitos tributários federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
 - ✓ **Fazenda Estadual:** certidão negativa ou positiva com efeito de negativa de débitos relativos aos tributos estaduais do domicílio ou sede da licitante;
 - ✓ **Fazenda Municipal:** certidão negativa ou positiva com efeito de negativa de débitos relativos aos tributos municipais do domicílio ou sede da licitante;
- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa relativa a débitos com o **Instituto Nacional do Seguro Social – INSS;**
- Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS: **Certificado de Regularidade do FGTS (CRF)**, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- Prova de inexistência de débitos trabalhistas: Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela Justiça do Trabalho, conforme disposto na Lei nº 12.440/2011;

n) Disposições complementares:

As certidões deverão estar dentro do prazo de validade na data de sua apresentação.

Caso o documento não possua prazo expresso de validade, será aceito aquele emitido até **90 (noventa) dias anteriores** à data de abertura da licitação, salvo norma específica em sentido diverso.

Na hipótese de indisponibilidade momentânea de sistemas eletrônicos oficiais de emissão das certidões, caberá à interessada apresentar declaração formal da indisponibilidade, acompanhada de documento que comprove a tentativa de emissão, a ser validada pela Administração, cuja verificação da veracidade e autenticidade dos documentos poderá ser feita por meio de consultas aos sítios eletrônicos oficiais.

DO INVENTÁRIO DOS PONTOS DE FISCALIZAÇÃO

Os locais exatos de instalação dos equipamentos de fiscalização eletrônica, assim como o número de faixas de trânsito que serão controladas pelos dispositivos mencionados, serão definidos pela **Divisão de Engenharia de Trânsito da SESTRAM**, a partir da realização de estudos técnicos específicos.

A indicação de locais para instalação de equipamentos de fiscalização eletrônica, conforme detalhado no **Apêndice Técnico** a este Termo, possui **natureza meramente referencial e exemplificativa**, não constituindo uma obrigação de instalação integral em pontos específicos, mas serve como suporte técnico indispensável para o dimensionamento do objeto e a composição do orçamento estimado da contratação.

Estimou-se a necessidade de fiscalização eletrônica em aproximadamente **78 (setenta e oito)** vias de tráfego no **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, fundamentada em diretrizes técnicas preliminares, considerando-se, primordialmente:

- a) O volume médio diário de veículos;
- b) O histórico de reincidência de sinistros (acidentes) com e sem vítimas;
- c) A relevância estratégica das vias para a fluidez e ordenação do sistema viário municipal.

Em observância ao entendimento consolidado pelo **Tribunal de Contas da União (Acórdão 1351/2025)**, a Administração deve equilibrar o planejamento prévio com a necessidade de eficiência operacional.

O inventário anexado preserva a discricionariedade da Administração para validar, ajustar ou substituir pontos conforme a evolução dos estudos de segurança viária e para cada local potencial indicado, acompanha sua respectiva justificativa, atendendo ao requisito de motivação do ato administrativo sem engessar a execução contratual.

As quantidades de faixas monitoradas são estimativas globais baseadas em estudos preliminares, sendo que a implantação efetiva é condicionada a:

- Vistorias de campo e geometria local;
- Condições de semaforização e sinalização;
- Conveniência administrativa e disponibilidade de infraestrutura;

Assim sendo, a indicação dos locais é admissível e recomendável, pois confere transparência ao processo licitatório e permite que as licitantes dimensionem seus custos de logística e instalação.

Ao tratar o rol como estimativo, a Administração afasta o risco de pagamentos por serviços não realizados e garante que a fiscalização seja instalada onde a necessidade pública se mostrar premente no momento da ordem de serviço.

Ressalta-se que o quantitativo final de vias efetivamente monitoradas, bem como o número exato de dispositivos (equipamentos) a serem instalados, fica condicionado à realização e aprovação de **estudos técnicos aprofundados e específicos**, os quais deverão atender rigorosamente aos requisitos estabelecidos pela legislação de trânsito em vigor, notadamente as resoluções do **CONTRAN** e demais normas correlatas, visando comprovar a necessidade de instalação de cada ponto de fiscalização de acordo com os critérios de segurança e engenharia de tráfego.

O trabalho de identificação dos pontos em que se instalarão os equipamentos levará em conta, dentre outros, os seguintes aspectos:

- **Índice de acidentalidade:** locais com histórico comprovado de acidentes;

- **Geometria da via:** curvas perigosas, declives acentuados ou estreitamentos;
- **Fluxo de pedestres:** proximidade de escolas, hospitais e polos geradores de tráfego;
- **Velocidade praticada:** constatação técnica de excesso de velocidade habitual;

A fixação rígida de pontos de fiscalização poderia tornar o contrato obsoleto precocemente, devendo a Administração ter a prerrogativa de instalar os equipamentos onde o risco de acidentes e a necessidade de controle de tráfego se manifestarem ao longo da execução contratual.

A contratação por estimativa de quantitativos para o monitoramento fundamenta-se também na busca pela **eficiência operacional** e na **economicidade**, permitindo que a Administração Pública adeque a prestação do serviço às variações reais da malha viária e do fluxo de veículos.

Esse modelo é estrategicamente favorável pois permite:

- Escalabilidade:** a ativação ou desativação de faixas conforme a necessidade técnica apurada em estudos de viabilidade;
- Otimização de recursos:** o empenho dos recursos ocorre de forma proporcional ao serviço executado, evitando o desperdício de verba pública em locais onde a fiscalização se tornou desnecessária;
- Transparência no custo de instalação:** as empresas saberão se os pontos são em asfalto, se há rede elétrica próxima ou se haverá necessidade de obras civis maiores, evitando a oferta de valores a maior motivados pelo desconhecimento das condições de execução dos serviços;

Desta forma, a exatidão do ponto será conhecida na fase de execução contratual, facultando-se **MUNICÍPIO**, por intermédio de solicitação formal encaminhada pela **SESTRAM**, o pedido de remanejamento de equipamento.

CRONOGRAMA DE ENTREGA DO OBJETO

O cronograma de implantação será deflagrado por **Ordem de Serviço (OS)** específica para cada lote ou grupo de pontos.

A **OS** emitida pela **SESTRAM** terá natureza de autorização de início e organização do cronograma executivo, observados os quantitativos de fiscalização de faixas contratados e os locais definidos pelo respectivo estudo técnico, não podendo ser utilizada para descaracterizar a obrigação contratual assumida, indicando o serviço, a quantidade e a localidade na qual os deverão ser prestados.

O documento conterá as coordenadas geográficas e o tipo de equipamento, sendo que nenhum dispositivo/sistema poderá iniciar a sua operação sem que seja realizada a sua aferição e validação pelo **INMETRO** ou órgão a ele delegado, pela qual a **CONTRATADA** é a única responsável.

A entrega definitiva do objeto da presente licitação dar-se-á quando da instalação e operação efetiva dos equipamentos, cujo prazo será contado a partir da entrega das respectivas **OS**.

Todos equipamentos/sistemas constantes deste **TERMO DE REFERÊNCIA** deverão ser requisitados à **CONTRATADA** por meio de **OS**, devendo os pagamentos ser efetuados por meio de medições.

A **CONTRATADA** será responsável por preparar, nos prazos previstos no cronograma de implantação, os locais de instalação dos equipamentos/sistemas fixos, executando todas as obras de infraestrutura necessária, bem como a ligação à rede de energia elétrica, pontos de internet e outros itens que se fizerem necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos.

Os equipamentos e sistemas ofertados devem atender integralmente ao disposto no Edital e nestas especificações técnicas.

MANUTENÇÃO

É obrigação da **CONTRATADA** efetuar, às suas expensas, as manutenções preventivas e corretivas necessárias aos equipamentos, bem como suas aferições e substituições, observadas as exigências da legislação em vigor, assim como cumprir todas as exigências das leis, normas de segurança e higiene de trabalho, segurança de trânsito, além de fornecer dispositivos específicos e adequados de proteção a todos os que trabalham na instalação, operação e manutenção dos equipamentos.

Para efeito destas especificações técnicas entende-se como:

a) MANUTENÇÃO PREVENTIVA: uma série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos/sistemas, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas, observando-se as características e quantidades elencadas, bem como nos termos básicos a seguir descritos:

- Verificação de cabos e conexões;
- Análise de imagens em tempo real para aferir a qualidade das mesmas;
- Verificação da precisão dos instrumentos medidores de velocidade;
- Configuração padrão dos *softwares*;
- Limpeza dos gabinetes e caixas das câmeras e iluminadores auxiliares;
- Limpeza de câmeras e de lentes;
- Verificação de funcionamento dos elementos sensores.

b) MANUTENÇÃO CORRETIVA: uma série de procedimentos destinados a colocar novamente os equipamentos/sistemas em perfeitas condições de uso, compreendendo substituições de peças, reparos e ajustes necessários, de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas, observando-se as características e quantidades elencadas nestas especificações técnicas, além dos termos básicos a seguir descritos:

- Pronto atendimento aos chamados de suporte técnico;
- Visita *in loco* para análise do problema detectado;
- Ajustes ou substituições de componentes e módulos do instrumento;
- Soluções técnicas para adequação ou correção no *software*;
- Fornecimento de peças sobressalentes;
- Disponibilização de pessoal especializado.

DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Constituem-se **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

- i. Fornecimento dos equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, metrológicos e não metrológicos, objeto do certame;
- ii. Suprimento, instalação e a disponibilização de todos os demais componentes, acessórios, materiais e serviços necessários ao perfeito funcionamento dos sistemas, compreendendo, no mínimo:
 - ✓ Suportes, postes, colunas, braços projetados, fixadores e caixas de proteção dos equipamentos, adequados às condições estruturais e ambientais do local de instalação;
 - ✓ Cabos, conectores, condutores, dispositivos de proteção elétrica e aterramento, conforme normas técnicas da **ABNT** e do **INMETRO**;
 - ✓ Fontes de energia, *nobreaks*, painéis de alimentação e dispositivos de controle necessários à operação contínua e segura dos equipamentos;
 - ✓ Módulos de comunicação e transmissão de dados, incluindo *modems*, antenas, roteadores e demais componentes indispensáveis à conectividade com o sistema de pré-processamento e gestão da **SESTRAM**;

- ✓ Serviços de instalação física, fixação, alinhamento, calibração e configuração dos equipamentos, até a entrega em pleno funcionamento e integração com o sistema municipal;
 - ✓ Licenças de software, drivers e interfaces de integração, devidamente registradas e compatíveis com as versões em uso pela **SESTRAM**;
 - ✓ Documentação técnica completa, contendo catálogos técnicos, manuais de instalação, operação e manutenção, em língua portuguesa;
 - ✓ Treinamento e suporte técnico inicial à equipe indicada pela da **SESTRAM**, abrangendo os procedimentos de operação e monitoramento.
- iii. Manter durante todo período de vigência contratual, inclusive eventuais aditivos, a atualização tecnológica dos sistemas de detecção de infrações de trânsito, tanto do ponto de vista do *hardware* como do *software*;
- iv. Preservar os locais de instalação dos detectores veiculares em condições de permanente regularidade, de modo que a capacidade de registro das infrações não seja alterada ao longo de todo o período de execução do contrato;
- v. Preparar nos prazos previstos no cronograma de implantação, os locais de instalação dos equipamentos, executando todas as obras de infraestrutura necessária, bem como para ligação à rede de energia elétrica de acordo com as especificações da concessionária local;
- vi. Apresentar mensalmente ou sempre que solicitado, relatórios de acompanhamento do contrato e das obras e serviços a ele relacionado, atendendo às exigências mínimas dos demais quesitos, os seguintes itens:
- ✓ cadastramento, atualização e emissão relatórios (autos de notificação/infração);
 - ✓ relatórios gerenciais, operacionais e estatísticos, contendo a contagem volumétrica diária de tráfego com a classificação dos veículos, conforme especificações do Edital e seus Anexos;
 - ✓ quantidade de autuações por cada equipamento geradas por dia/hora e demais dados estatísticos solicitados pela **SESTRAM**;
- vii. Garantir a qualidade necessária das informações para a validação das imagens pela **SESTRAM**, em tempo real;
- viii. Prestar assessoramento nos procedimentos burocráticos junto ao **CONTRAN**, quando solicitado;
- ix. Fornecer, às suas expensas, informações de tráfego e dados estatísticos adicionais coerentes com a disponibilidade dos equipamentos de sensoriamento, de acordo com a orientação da **SESTRAM**;
- x. Assessorar a **SESTRAM** na formação de um banco de dados com todas as imagens coletadas pelos equipamentos sensores, de forma que, a qualquer momento, seja possível acessar cada uma delas de maneira inequívoca, rápida e eficiente;
- xi. Responder pelos danos causados decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade decorrente da fiscalização ou acompanhamento pela **SESTRAM**;
- xii. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais sindicais e comerciais resultantes da execução dos serviços, bem como por todas as despesas necessárias

à realização e custos com fornecimento de equipamentos e materiais, mão-de-obra e demais despesas indiretas, respondendo pela sua inadimplência, caso ocorra, com relação aos encargos mencionados, obrigando-se pelo pagamento dos débitos inadimplentes;

- xiii. Manter, por si e por seus profissionais, durante e após o encerramento do prazo contratual, completo sigilo sobre dados, informações e detalhes obtidos através do sistema instalado, bem como aqueles fornecidos pela **SESTRAM**, também não divulgando a terceiros, ou quaisquer meios de comunicação, informações relacionadas com o objeto do contrato e seus anexos, sem prévia e expressa autorização por escrito, respondendo civil e criminalmente pela inobservância dessas obrigações, sob pena de imediata rescisão contratual;
- xiv. Permitir que a **SESTRAM**, a qualquer momento, realize inspeção e testes nos materiais e peças a serem utilizados, os quais deverão estar dentro das especificações solicitadas, sendo aqueles considerados como inaceitáveis substituídos, caso estejam ou não instalados, devendo ser removidos imediatamente ou no prazo acordado;
- xv. Os projetos elaborados antes de sua implantação deverão atender o estabelecido na **Resolução CONTRAN nº 798/2020**, e suas sucedâneas, assim como o previsto em leis e regulamentos municipais dispendo sobre a instalação, a operação e sinalização dos aparelhos, equipamentos ou quaisquer outros meios tecnológicos medidores de velocidade, fixos e estáticos, nas vias urbanas do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA/PR.**,
- xvi. Caberá à **CONTRATADA**, durante a implantação dos equipamentos tomar todas as medidas necessárias para garantir a segurança de pedestres e veículos nas áreas afetadas pelos trabalhos, respeitando integralmente os procedimentos e legislações municipais exigidos nestes casos;
- xvii. Será de responsabilidade da **CONTRATADA** prover as obras e/ou equipamentos provisórios necessários para manter o trânsito de pedestres e veículos em condições de segurança, assim como a fluidez na área de abrangência dos serviços;
- xviii. A **CONTRATADA** deverá manter a limpeza da via pública, assim como da área envolvida, retirando materiais, dejetos e estruturas temporárias utilizadas para a instalação e operação dos equipamentos;
- xix. O **MUNICÍPIO DE UMUARAMA** poderá exigir medidas adicionais na área de abrangência dos serviços, como também poderá suspender os trabalhos temporariamente até que as medidas de segurança sejam consideradas suficientes;
- xx. A **CONTRATADA** deverá aferir os equipamentos/sistemas de acordo com as diretrizes definidas pela **SESTRAM** quanto ao:
 - ✓ limite de velocidade;
 - ✓ tolerância legal acima do qual serão registradas as infrações de trânsito;
 - ✓ tempo de retardo para a captação da infração de avanço do sinal vermelho;
 - ✓ tempo de permanência para a infração de parar sobre a faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso, nos termos da **Portaria SENATRAM nº 16/2024**;
- xxi. A **CONTRATADA** deverá determinar ao seu pessoal o uso de identificação e de uniformes, quando em serviço externo à disposição do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**;
- xxii. A **CONTRATADA** deverá determinar ao seu pessoal o uso de identificação e de uniformes, quando em serviço externo à disposição do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**;
- xxiii. A **CONTRATADA** deverá determinar ao seu pessoal o uso de identificação e de uniformes, quando em serviço externo à disposição do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**;

- xxiv. Os materiais, peças e/ou equipamentos que não forem aceitos pela **SESTRAM** não poderão ser reutilizados no contrato;
- xxv. A **CONTRATADA** obriga-se a seguir procedimentos da **SESTRAM** no tocante à implantação dos equipamentos;
- xxvi. A **CONTRATADA** deverá elaborar Projetos Executivos de obras civis, instalações elétricas, de rede, etc., de cada equipamento, suportando todos os custos pelos serviços citados acima;
- xxvii. A **CONTRATADA** deverá, ainda, proporcionar a comunicação de seus dados com outras bases de dados a pedido da **SESTRAM**;

Constituem-se em **OBRIGAÇÕES DA SESTRAM**:

- i. Nomear Gestores e Fiscais do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços de fornecimento, implantação, treinamento e manutenção;
- ii. Encaminhar formalmente a demanda, por meio de **Ordem de Serviço** ou de fornecimento de bens, de acordo com os critérios estabelecidos no **TERMO DE REFERÊNCIA**;
- iii. Receber o objeto fornecido que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- iv. Aplicar as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- v. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- vi. Comunicar à empresa **CONTRATADA** todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento das soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC;
- vii. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC, cuja criação ou alteração seja, objeto da relação contratual, pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução contratual observará o modelo de prestação de serviços continuados com disponibilização de solução tecnológica integrada, em regime de locação operacional, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e da legislação de trânsito aplicável, especialmente o Código de Trânsito Brasileiro.

O contrato terá natureza de serviço, sendo a remuneração vinculada à efetiva disponibilização, funcionamento e desempenho dos equipamentos e sistemas, não havendo transferência de propriedade dos bens à Administração.

O objeto será executado sob o **regime de empreitada por preço unitário mensal, por faixa** efetivamente instalada e operacional, compreendendo:

- a) disponibilização dos equipamentos em regime de locação sob forma de comodato;
- b) instalação, configuração e aferição inicial;
- c) operação assistida e monitoramento contínuo;
- d) manutenção preventiva e corretiva;
- e) suporte técnico especializado;
- f) atualização tecnológica dos sistemas;
- g) garantia de funcionamento com níveis mínimos de desempenho (SLA).

A execução contratual observará, no mínimo, as seguintes fases:

- a) Planejamento executivo

- ✓ apresentação, pela **CONTRATADA**, do Projeto de Implantação;
- ✓ validação técnica dos pontos de instalação previstos pelo estudo específico;
- ✓ cronograma físico de execução.

b) Instalação e configuração

- ✓ fornecimento e instalação dos equipamentos;
- ✓ execução da infraestrutura elétrica, lógica e estrutural;
- ✓ parametrização conforme regulamentação viária local;
- ✓ realização de testes operacionais.

c) Aferição e homologação

- ✓ verificação metrológica quando aplicável;
- ✓ validação técnica do funcionamento;
- ✓ emissão de termo de aceite para início da operação.

d) Operação assistida

- ✓ monitoramento remoto permanente realizado pela **CONTRATADA**;
- ✓ acompanhamento do desempenho dos equipamentos;
- ✓ suporte técnico à Administração.

A **CONTRATADA** será integralmente responsável pela **manutenção** da solução, devendo:

- a) realizar manutenção preventiva periódica;
- b) executar manutenção corretiva imediata em caso de falhas;
- c) substituir equipamentos defeituosos nos prazos previstos;
- d) garantir disponibilidade operacional mínima de 95%;
- e) manter atualizados *softwares*, *firmwares* e sistemas embarcados.

Todos os custos de manutenção, reposição, atualização e logística correrão por conta da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** deverá atender aos seguintes **níveis mínimos de serviço (SLA)**:

INDICADOR	EXIGÊNCIA
Disponibilidade do equipamento	≥ 95% mensal
Prazo de atendimento a falhas críticas	até 24 horas
Prazo de substituição de equipamento	até 05 dias
Integridade e segurança dos dados	100% rastreável
Atualização tecnológica	sempre que necessária

O descumprimento dos níveis de serviço implicará aplicação de glosas e penalidades contratuais.

Para a perfeita execução dos serviços, a fornecedora deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto, devendo haver treinamento para o correto uso dos sistemas, sobre o seu funcionamento, lançamento e conferência de autos e demais aspectos relacionados aos equipamentos.

O treinamento deverá ocorrer, preferencialmente, na modalidade presencial, demonstrando o passo a passo para acesso ao sistema e demais funcionalidades, podendo também ser disponibilizadas videoaulas com dúvidas frequentes, além de canais de atendimento.

São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a **SESTRAM** e a empresa **CONTRATADA**:

- ✓ Ordem de Serviço;
- ✓ Ata de Reunião;
- ✓ Ofício;
- ✓ Sistema de abertura de chamados;
- ✓ E-mails e cartas;

Deverá ser mantido sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não se admitindo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar tais registros, sob pena de lei.

Será providenciada a confecção e assinatura de **Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo**, contendo declaração de respeito às normas de segurança vigentes, na entidade, a ser assinado pelos representantes legais das partes contratantes.

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual são o conjunto de ações que tem por objetivo:

- a) aferir o cumprimento dos resultados previstos pela Administração;
- b) verificar a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas;
- c) prestar apoio à instrução processual e o encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos;
- d) formalizar os procedimentos relativos a repactuação, alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento, eventual aplicação de sanções e extinção dos contratos;
- e) assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto;

Para o desempenho de tais atividades, serão indicados um **GESTOR** e um **FISCAL** que acompanharão a execução do objeto contratado, os quais responderão pela coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como pela avaliação do objeto nos moldes avençados pelas partes por ocasião da celebração contratual, para efeito de pagamento.

Na contratação em tela, os indicados para a o desempenho de tais atividades foram os Servidores adiante nominados:

GESTÃO DO CONTRATO		
TITULAR	RG Nº	CPF Nº
Valdiney Roberto Rissato	4291370-7	756464639-04
SUPLENTE	RG Nº	CPF Nº
Sonyangela Imai Rossi	8077808-2	047074099-03
FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO		
TITULAR	RG Nº	CPF Nº
Leandro Mattano	13354210-8	203947588-54
SUPLENTE	RG Nº	CPF Nº
Franciele Letícia Ramos Beluci	13855737-5	108411619-76

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas apresentadas e as normas da Lei Federal n.º 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostilamento.

Após a assinatura do contrato, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da **CONTRATADA** para reunião inicial, tratando de informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Ao **FISCAL** do Contrato, ficam reservadas as seguintes competências:

- i. acompanhar a execução do Contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;
- ii. anotar no histórico de gerenciamento do Contrato todas as ocorrências relacionadas à execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;
- iii. identificar qualquer inexatidão ou irregularidade, notificando-se a empresa **CONTRATADA** para a correção da execução do Contrato, determinando-lhe prazo;
- iv. informar ao **GESTOR** do Contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, necessárias e saneadoras, se for o caso;
- v. comunicar imediatamente ao **GESTOR** ocorrências que possam inviabilizar a execução do Contrato nas datas aprezadas;
- vi. noticiar ao **GESTOR**, em tempo hábil, o término do Contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual;
- vii. verificar a manutenção das condições de habilitação da **CONTRATADA**;
- viii. acompanhar o empenho, o pagamento, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;

Ao **GESTOR** do Contrato compete:

- i. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato, contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento;
- ii. elaborar o relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações para o atendimento da finalidade da Administração;
- iii. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da empresa **CONTRATADA**, para fins de empenho de despesa e pagamento;
- iv. proceder a anotação dos problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa;
- v. acompanhar os registros realizados pelos fiscais, de todas as ocorrências relacionadas à execução e as medidas adotadas, informando à autoridade superior, se for o caso, aquelas que ultrapassarem a sua competência;
- vi. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual e a eventuais penalidades aplicadas;
- vii. providenciar a formalização de processo administrativo de responsabilização, para fins de aplicação de sanções, conduzido pela Comissão de que trata o artigo 158 da

Lei Federal n.º 14.133/2021, ou pelo agente ou setor com competência para tal, conforme o caso;

- viii. elaborar relatório final, com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração;

DO PAGAMENTO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Caberá à **CONTRATADA**, mensalmente, proceder com a solicitação formal do pagamento, apresentando os seguintes documentos:

- Requerimento assinado, contendo dados bancários para depósito do pagamento;
- Nota Fiscal, acompanhada das Certidões Negativas de Débito - CND's Federal, Estadual e Municipal;
- Certidão de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - CRF/FGTS; e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

A **CONTRATADA** deverá considerar o prazo de até 20 dias úteis para que seja efetuado o pagamento, dependendo ainda da manifestação positiva da fiscalização do contrato.

Os documentos anteriormente citados poderão ser enviados em formato digital à fiscalização do contrato, de acordo com a aceitação destes.

CRITÉRIOS PARA MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A avaliação da execução contratual será realizada pela equipe técnica designada, com base na verificação do pleno funcionamento dos equipamentos de fiscalização eletrônica veicular, na disponibilidade e integridade dos dados captados, na qualidade das imagens e registros, na realização tempestiva das manutenções corretivas, no cumprimento dos prazos e níveis mínimos de desempenho.

Serão considerados ainda o atendimento às normas legais e técnicas aplicáveis, especialmente aquelas previstas pelo **CONTRAN** e **SENATRAM**, e o cumprimento das diretrizes de sigilo e segurança da informação estabelecidas pelo órgão contratante. O descumprimento de quaisquer obrigações poderá ensejar glosas, penalidades contratuais e demais sanções previstas em lei.

Caso não seja alcançado o índice de **aproveitamento mínimo de 90%**, haverá desconto nas seguintes proporções:

APROVEITAMENTO DE IMAGENS	DESCONTO
85,00% a 89,99%	5% (cinco por cento) sob o valor mensal da faixa
80,00% a 84,99%	10% (dez por cento) sob o valor mensal da faixa
75,00% a 79,99%	15% (quinze por cento) sob o valor mensal da faixa
70,00% a 74,99%	20% (vinte por cento) sob o valor mensal da faixa

Se houver reincidência no aproveitamento geral, e este seja **inferior a 90%**, salvo se comprovado caso fortuito ou de força maior e devidamente aceito pelo Fiscal de contrato, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízos ao **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**.

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a empresa **CONTRATADA**:

- não produzir os resultados acordados;

- ii. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- iii. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto de contratação, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do artigo 143 da Lei Federal n.º 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de nota fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

O prazo para a solução de inconsistências na execução deste objeto ou de saneamento da nota fiscal, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez, pela segurança do serviço e nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

A **liquidação** do pagamento observará:

- Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até **10 (dez) dias úteis** para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período;
- Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
 - ✓ prazo de validade;
 - ✓ data da emissão;
 - ✓ dados do contrato e do órgão contratante;
 - ✓ período respectivo de execução do contrato;
 - ✓ valor a pagar;
 - ✓ eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a fornecedora providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus.

A nota fiscal deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 68 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

A **SESTRAM** deverá verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no Edital e identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

Constatando-se uma situação de irregularidade, será providenciada a notificação por escrito para que, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, regularize-se a situação ou, no mesmo prazo, apresente-se defesa; o prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da **SESTRAM**.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, deverá ser comunicado aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da **CONTRATADA**, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

Persistindo a irregularidade, serão adotadas as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a ampla defesa.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

O **prazo** de pagamento atenderá aos seguintes requisitos:

- O pagamento será efetuado no prazo de **até 10 (dez) dias úteis após a apresentação da nota fiscal**, referente à instalação e operação dos equipamentos objeto da contratação, após manifestação do fiscal do contrato;
- No caso de atraso do pagamento, os valores devidos serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **IPCA/IBGE** de correção monetária.

A **forma** de processamento do pagamento observará:

- O pagamento será realizado mensalmente, por meio de ordem bancária para crédito em banco, agência e conta-corrente indicadas pela fornecedora;
- Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento, ficando condicionada o envio da nota fiscal juntamente à Declaração de Retenção de Imposto de Renda, de acordo com o **Decreto Municipal nº 206/2023**;
- Quando do pagamento será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, excetuando-se a hipótese de **CONTRATADA** regularmente optante pelo Simples Nacional; no entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO EM SENTIDO GERAL

O valor contratual poderá ser reajustado após o transcurso de **12 (doze) meses**, contados da data da apresentação da proposta, observando-se o disposto no artigo 134 da Lei nº 14.133/2021, com vistas à recomposição do poder de compra da moeda.

O reajuste será realizado mediante a aplicação da variação do índice **IPCA/IBGE (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)**, ou de outro índice oficial que venha a substituí-lo, acumulado no período compreendido entre o mês da apresentação da proposta e o mês imediatamente anterior à data do reajuste.

Caso haja deflação ou variação negativa do índice adotado, esta será igualmente considerada para efeito de reajuste.

Na hipótese de o contrato ser prorrogado, o reajuste incidirá sobre o valor vigente à época, observados os mesmos critérios e periodicidade anteriormente definidos.

- **Do reequilíbrio econômico-financeiro:**

A Administração assegurará a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos do artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, sempre que, por ato ou fato imprevisível, ou previsível, porém de consequências incalculáveis, ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, se verificar alteração dos encargos assumidos pelo contratado.

O pedido de reequilíbrio econômico-financeiro deverá ser devidamente instruído com documentos comprobatórios e planilhas de custos, demonstrando, de forma clara e objetiva, a variação efetiva dos encargos incidentes sobre o objeto contratual e o impacto no equilíbrio originalmente pactuado.

O reequilíbrio poderá ser promovido por meio de revisão de preços, compensação financeira ou alteração contratual, conforme o caso, desde que preservada a vantajosidade do ajuste para a Administração.

Não será admitida revisão contratual em decorrência de erro de cálculo, má avaliação dos custos, variação cambial previsível ou riscos inerentes à atividade empresarial, os quais correm por conta exclusiva do contratado.

O pedido de reequilíbrio deverá ser protocolado no prazo máximo de **30 (trinta) dias úteis** a contar da ocorrência do fato gerador que o motivar, sob pena de decadência do direito à revisão.

O reajuste e o reequilíbrio econômico-financeiro não poderão ser utilizados cumulativamente para compensar a mesma variação de custos.

As eventuais alterações contratuais decorrentes do reequilíbrio deverão ser formalizadas mediante termo aditivo, precedido de análise técnica e parecer jurídico, conforme dispõe o artigo 132, §1º, da Lei nº.14.133/2021.

O reequilíbrio econômico deverá ser precedido de pesquisa de preços prévia, banco de dados, índices ou tabelas oficiais e/ou outros meios disponíveis que assegurem o levantamento adequado das condições de mercado, envolvendo todos os elementos materiais para fins de guardar a justa remuneração do objeto contratado e no embasamento da decisão de deferir ou rejeitar o pedido.

O **CONTRATANTE** terá o prazo máximo de **até 30 dias** para manifestar-se a respeito do pedido de reajustamento e reequilíbrio econômico postulado pela **CONTRATADA**.

FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO - SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE ÚNICO**.

ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O custo estimado para a contratação anual (12 meses) é de **R\$ 4.657.392,00 (quatro milhões, seiscentos e cinquenta e sete mil, trezentos e noventa e dois reais)**, conforme mapa comparativo de preços, apêndice técnico estimativo de faixas monitoradas e demais documentos que instruem a presente demanda.

A estimativa dos valores foi precedida da consulta a bancos públicos de preços, contratações anteriores realizadas pela Administração Pública e pela pesquisa direta com fornecedores do segmento, buscando o atendimento ao interesse público e a consonância com os princípios aplicáveis às entidades administrativas, adotando-se como parâmetro de referência o **menor preço** obtido nas consultas.

A opção pela utilização do menor valor encontrado decorre da necessidade de assegurar a economicidade e a vantajosidade da futura contratação, em observância ao disposto no artigo 23, §1º, da Lei nº. 14.133/2021, bem como aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento que regem as contratações públicas.

Igualmente, a adoção desse parâmetro visa evitar superestimação dos custos, garantindo que o valor de referência reflita uma estimativa realista e compatível com os preços praticados no mercado, sem comprometer a qualidade técnica exigida para os equipamentos.

Desse modo, a estimativa de preços a seguir indicada, foi fixada com base no menor valor identificado nas pesquisas, considerando-se os equipamentos com especificações equivalentes às descritas no apêndice anexo a este **TERMO DE REFERÊNCIA**, de modo a assegurar transparência, coerência e aderência às condições de mercado:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
ÚNICO	1	Medidor (controlador) eletrônico de velocidade, não intrusivo, para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	34	R\$- 4.185,00	R\$- 142.290,00	R\$- 1.707.480,00
	2	Medidor (controlador) eletrônico de velocidade,estático/portátil, para uma ou mais faixas de rolagem;	eqpto/mês	03	R\$- 10.600,00	R\$- 31.800,00	R\$- 381.600,00
	3	Controlador Eletrônico Misto - CEM, para	faixas/mês	12	R\$-	R\$-	R\$-

	detecção das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, para uma ou mais faixas de rolagem;			3.879,50	46.554,00	558.648,00
4	Equipamento fixo não metrológico, para a fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT), para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	32	R\$- 3.551,00	R\$- 113.632,00	R\$- 1.363.584,00
5	Central de Processamento de Imagem (CPI);	sistema/mês	01	R\$- 8.600,00	R\$- 8.600,00	R\$- 103.200,00
6	Operação, manutenção e fornecimento de <i>software</i> para a Central de Processamento de Imagem (CPI);	faixas/mês	78	R\$- 580,00	R\$- 45.240,00	R\$- 542.880,00
VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO - R\$				31.395,50	388.116,00	4.657.392,00

SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante ou a **CONTRATADA** será responsabilizado administrativamente pelas infrações definidas no artigo 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021 e conforme especificado no Edital de licitação.

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos próprios, cuja dotação será oportunamente indicada pela Secretaria Municipal da Fazenda, por intermédio de sua Diretoria de Planejamento Orçamentário.

VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência da presente Ata de Registro de Preços será de 01 (um) ano, prorrogável por igual período, desde que demonstrado o interesse da Administração Pública, bem como a vantajosidade dos preços registrados, conforme artigo 84, da Lei nº 14.133/21 e o artigo 48, do Decreto Municipal nº 067/2023.

ANEXO II
TERMO DE REFERÊNCIA

APÊNDICE “A”

**ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS,
SISTEMAS E TECNOLOGIAS
EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE TRÂNSITO
MUNICÍPIO DE UMUARAMA**

1. DA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS POR TECNOLOGIAS NÃO INTRUSIVAS

1.1. A Administração Pública municipal, ao planejar a instalação e operação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, optou pela adoção de tecnologias não intrusivas, como radares de velocidade por ondas eletromagnéticas (Doppler), câmeras de visão computacional e sensores a laser, em substituição a sistemas que exigem intervenção física na pavimentação (laços indutivos ou sensores embutidos no asfalto).

1.2. Essa opção decorre de critérios técnicos, operacionais e de segurança viária, alinhados às diretrizes do Código de Trânsito Brasileiro e às boas práticas de gestão de tráfego:

a) Definição de tecnologia não intrusiva

Entende-se por tecnologia não intrusiva aquela que realiza a fiscalização eletrônica de trânsito sem a necessidade de escavação, perfuração ou instalação de sensores dentro da camada asfáltica ou estrutura da via, como ocorre com os laços indutivos.

No caso em análise, os equipamentos utilizam como base sensores a laser (lidar), radares de onda contínua ou câmeras inteligentes com visão computacional, todos instalados em suportes externos (postes, braços de sinalização) e sem interferência direta na integridade da via.

b) Preservação das vias públicas

A adoção de tecnologia não intrusiva evita a escavação e a perfuração da pista, reduzindo riscos de degradação prematura do pavimento, fissuras, ondulações e infiltração de água sob a base asfáltica, que aumentam custos de manutenção e comprometem a segurança viária.

Ademais, dispensa a abertura de valas e o desvio temporário de tráfego durante a instalação, o que minimiza transtornos aos usuários da via e facilita a padronização de pontos de fiscalização em malha urbana densa.

c) Facilidade de instalação, mobilidade e readequação

Equipamentos de fiscalização baseados em tecnologia não intrusiva possuem maior flexibilidade, pois podem ser instalados, remanejados ou realocados com menor impacto operacional e financeiro, permitindo o ajuste da rede de fiscalização conforme a evolução dos padrões de tráfego e a ocorrência de pontos críticos.

Essa característica é especialmente relevante para fiscalização de excesso de velocidade, onde a redistribuição de equipamentos conforme diagnóstico de acidentes melhora a eficácia da política de segurança viária sem necessidade de novas obras de infraestrutura viária.

d) Segurança operacional e redução de riscos

Ao evitar a instalação de sensores dentro do pavimento, a tecnologia não intrusiva elimina a exposição prolongada de agentes e equipes de manutenção ao tráfego em obra, reduzindo o risco de acidentes com terceiros e com a própria equipe de instalação.

Além disso, minimiza interferências em redes enterradas (água, esgoto, energia, telecomunicações), mitigando riscos de danos acidentais a serviços essenciais e a necessidade de laudos complementares de outras concessionárias.

e) Eficácia na detecção de infrações

Equipamentos com tecnologia não intrusiva são capazes de detectar, com precisão metrológica certificada, excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada ou retenção sobre faixa de pedestres, por meio de sensores ópticos e radares que medem a velocidade e o tempo de ocupação da faixa.

A combinação de câmeras de alta resolução e sensores de movimento permite a geração de registro fotográfico e sequencial incontestável da infração, com balizamento horário, identificação de placa e condições de iluminação, atendendo aos requisitos de segurança jurídica e contraditório previstos no Código de Trânsito Brasileiro.

f) Custos de instalação

A comparação de custos entre radares intrusivos (com laços indutivos embutidos no asfalto) e não intrusivos (radares Doppler, laser ou câmeras externas) favorece os segundos, especialmente no ciclo completo de instalação, operação e manutenção.

Radares intrusivos demandam escavação, instalação de bobinas de cobre no pavimento e recapeamento, gerando custos iniciais elevados e paralisação da via; por seu turno, as tecnologias não intrusivas são fixadas em postes ou estruturas externas, sem intervenção no asfalto, reduzindo o custo de instalação e eliminando obras civis.

Já a manutenção de intrusivos envolve reparos frequentes no pavimento (fissuras, infiltrações), com interrupções de tráfego e custos anuais por equipamento, devido a danos por obras ou desgaste; não intrusivos, por sua vez, evitam esses gastos, com manutenção remota e acessível, gerando uma maior economia.

g) Adequação à evolução tecnológica e integração com sistemas inteligentes

A tecnologia não intrusiva é mais compatível com sistemas modernos de fiscalização que utilizam inteligência artificial, reconhecimento automático de placas (ALPR) e análise de comportamento do condutor, permitindo a detecção de infrações complexas em tempo real, sem necessidade de intervenção física na via.

Essa abordagem permite a integração dos equipamentos com centrais de monitoramento, sistemas de videomonitoramento e banco de dados de veículos, o que potencializa a eficiência do controle de tráfego, reduz a subjetividade das autuações e aumenta a percepção de justiça e transparência por parte dos usuários.

h) Conformidade com normas e recomendações

A opção pela tecnologia não intrusiva está alinhada a orientações de órgãos de trânsito e estudos técnicos que destacam a importância de sistemas automáticos certificados, que permitam aplicação homogênea das penalidades e redução de conflitos entre pedestres e veículos, entre outros tipos de usuários viários.

A tecnologia não intrusiva em fiscalização de trânsito apresenta, igualmente, enquadramento normativo robusto, mediante a regulamentação via **CONTRAN(Resoluções nºs. 902/2022, 909/2022 e 798/2020)**, que definem requisitos, formas de instalação, visibilidade e formato de sistemas fiscais;

avaliação de conformidade do equipamento pelo **INMETRO**, garantindo qualidade técnica; e a possibilidade de fiscalização remota e autuação baseada em videomonitoramento com respaldo legal.

1.3. Portanto, a tecnologia não intrusiva é atual, moderna e tem nível de performance satisfatório, propiciando qualidade, economia e eficiência para o **MUNICÍPIO**, razões estas que a tornam mais adequada.

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO METROLÓGICA DO TIPO FIXO EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO METROLÓGICA ESTÁTICO/PORTÁTIL

2.1. Os equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, cuja locação pretende-se realizar, terão a função de detectar a passagem do veículo, capturando imagens e gerando dados para o monitoramento e fiscalização das infrações estabelecidas pela Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o **Código de Trânsito Brasileiro - CTB**.

2.2. Os equipamentos exercerão a função fundamental de auxiliar na redução de sinistros, na melhor fluidez do trânsito, nas estatísticas de trânsito através da contagem de veículos e na manutenção da segurança pública através da identificação de veículos irregulares mediante reconhecimento automático de placas, possibilitando assim, consulta on-line em banco de dados.

2.3. **Os equipamentos de fiscalização eletrônica metrológica do tipo fixo**, instalados de forma permanente em vias urbanas ou rurais, devem atender a requisitos técnicos, metrológicos, operacionais e de segurança da informação que assegurem a validade jurídica dos registros e a confiabilidade das medições.

2.3.1. **As características mínimas dos equipamentos de fiscalização eletrônica metrológica do tipo fixo**, assegurando que os equipamentos operem com precisão metrológica, confiabilidade técnica e robustez operacional, garantindo a legitimidade dos autos de infração e contribuindo para a efetividade das políticas públicas de segurança viária, correspondem à:

2.3.1.1. Conformidade legal e metrológica

- ✓ Aprovação de modelo e verificação metrológica válida pelo **INMETRO**;
- ✓ Atendimento às resoluções e normas do **CONTRAN** aplicáveis à fiscalização eletrônica;
- ✓ Certificado de verificação metrológica vigente e lacres de inviolabilidade;

2.3.1.2. Tecnologia de medição

- ✓ Utilização de tecnologia aprovada;
- ✓ Medição individualizada por faixa de rolamento;
- ✓ Precisão dentro dos limites máximos de erro admissíveis pela norma vigente;
- ✓ Operação ininterrupta, inclusive sob condições adversas de clima e luminosidade.

2.3.1.3. Capacidade de fiscalização

- ✓ Medidores eletrônicos de velocidade (controladores);
- ✓ Controladores eletrônicos mistos, aptos a detectar simultaneamente:
 - Excesso de velocidade;
 - Avanço de sinal vermelho;
 - Parada sobre a faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso.

2.3.1.4. Registro e evidência da infração

- ✓ Imagem digital de alta resolução, com identificação inequívoca da placa;
- ✓ Registro automático na imagem dos seguintes dados mínimos:
 - Data e hora da infração;
 - Local da infração (endereço e/ou coordenadas geográficas);

- Identificação do equipamento;
- Velocidade medida;
- Velocidade regulamentada;
- Velocidade considerada (após aplicação da margem legal);
- Enquadramento legal da infração;
- Armazenamento seguro, criptografado e inviolável dos registros.
- Assinatura digital dos arquivos para garantia da integridade probatória.

2.3.1.5. Estrutura física e instalação

- ✓ Gabinete resistente a vandalismo;
- ✓ Grau de proteção adequado contra poeira, umidade e variações térmicas;
- ✓ Sistema de fixação permanente em poste, pórtico ou estrutura similar;
- ✓ Proteção contra surtos elétricos e descargas atmosféricas;
- ✓ Alimentação elétrica estável, com sistema de *nobreak* e/ou bateria de contingência;
- ✓ Conectividade segura para transmissão remota dos dados.

2.3.1.6. Segurança da informação

- ✓ Criptografia ponta a ponta na transmissão dos dados;
- ✓ Controle de acesso com autenticação e rastreabilidade de usuários;
- ✓ Registro de logs operacionais;
- ✓ Mecanismos de proteção contra adulteração física e lógica.

2.3.1.7. Integração sistêmica

- ✓ Compatibilidade com sistemas de gestão e processamento de AIT's;
- ✓ Exportação de dados em formato padronizado;
- ✓ Sincronização automática de data e hora com padrão oficial.

2.3.1.8. Manutenção e suporte

- ✓ Plano de manutenção preventiva periódica;
- ✓ Atendimento corretivo com prazos definidos em contrato;
- ✓ Substituição temporária ou definitiva em caso de falha.

2.3.2. Os equipamentos de fiscalização eletrônica do tipo fixo deverão, igualmente:

- i. Atender na íntegra a Resoluções **CONTRAN**nºs. 798/2020, 902/2022 e 920/2022, bem como a Portaria **INMETRO** nº 158/2022, suas alterações e atualizações pertinentes, além das demais normas legais e regulamentações vigentes do CTB;
- ii. Possuir modelo e operação aprovados de acordo com as Normas, Portarias, Regulamentações e legislações vigentes, dispondo sobre requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos e avanço do sinal vermelho dos semáforos/parada sobre a faixa, conforme o CTB, bem como todas as alterações que possam ocorrer, além das prescrições da presente especificação, ou através de outras Resoluções que venham a substituí-la;
- iii. Ser novos e de primeiro uso e terem a conformidade de seu modelo avaliada e homologados pelo **INMETRO**, ou entidade por ele creditada;
- iv. Dispor de Laudo de Comprovação de Aferição Individual emitido pelo **INMETRO** ou entidade por ele credenciada, a ser comprovado através de Portaria de homologação do equipamento;
- v. Permitir a identificação de veículos irregulares mediante reconhecimento automático de placas, possibilitando assim, consulta on-line em banco de dados;
- vi. Contar com *software* **OCR (Optical Character Recognition)** que realize o reconhecimento automático das placas dos veículos que trafegam pelos pontos

monitorados, independente de suas velocidades, com operação 24 (vinte e quatro) horas por dia, ininterruptamente;

- vii. Operar de forma on-line com uma **CENTRAL DE CONTROLE** instalada e executada pela **CONTRATADA**, com transmissão dos dados registrados em tempo real;
- viii. Capturar, automaticamente, as imagens digitalizadas dos veículos em velocidade superior à permitida, com o devido acréscimo de tolerância estabelecido pelo **INMETRO**, assim como os registros dos avanços do sinal vermelho nos semáforos;
- ix. Capturar, independentemente, a imagem para cada faixa de rolamento monitorada, 100% digital, colorida ou monocromática (à noite), permitindo a identificação do veículo e dos caracteres da placas dianteira ou traseira do veículo, com preferência por esta última no caso do avanço semaforico;
- x. Detectar qualquer tipo de veículo automotor que trafegar pelo local monitorado;
- xi. Possuir proteção contra perda no sistema, data, hora, registros das imagens ou do arquivo de dados, quando ocorrer corte ou falhas na alimentação de energia elétrica, retornando à operação normalmente e automaticamente quando a alimentação de energia for restabelecida;
- xii. Manter *backup* das imagens e dados estatísticos gerados até a data anterior do envio dos mesmos;
- xiii. Estar sincronizado com o horário de Brasília;
- xiv. Proteger contra descargas ou sobrecargas elétricas e interferências eletromagnéticas, mediante a utilização de dispositivos, filtros e circuitos eletrônicos para este fim;
- xv. Disponibilizar controle de acesso ao sistema por usuário e senha individual;
- xvi. Gerar imagens criptografadas, cuja comprovação se dará através de laudo emitido por entidade pública ou privada;
- xvii. Permitir o registro de LOGS ou arquivo de dados, de todos os veículos infratores;
- xviii. Capturar as imagens dos veículos, independentemente da luminosidade ambiente, sendo utilizado dispositivo infravermelho, evitando ofuscamento da visão dos motoristas;
- xix. Fornecer todos os *softwares* necessários para o perfeito funcionamento dos equipamentos, acessórios e dispositivos;
- xx. Permitir que uma perda máxima para o sistema de 10% (dez por cento) no período diurno e 20% (vinte por cento) no período noturno;
- xxi. Asseverar-se que nenhum equipamento poderá entrar em operação sem que tenha tido seu desempenho verificado e homologado pelo **INMETRO** ou entidade por ele creditada, ou por entidade autônoma com capacitação técnica, quanto ao atendimento dos requisitos especificados pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via.

2.4. Quanto aos **equipamentos de fiscalização eletrônica metrológica do tipo estático ou portátil**, tem-se que são instrumentos destinados a medir a velocidade de veículos e registrar imagens das infrações, dotados das seguintes particularidades:

CARACTERÍSTICAS	MODO ESTÁTICO	MODO PORTÁTIL
-----------------	---------------	---------------

POSICIONAMENTO	Fixo temporariamente (tripé/viatura)	Operado manualmente (em punho)
PRESEÇA DO AGENTE	Necessária para monitoramento	Obrigatória para operação direta
USO	Vias Urbanas: velocidade máxima igual ou superior a 60 km/h; Vias Rurais (Estradas): velocidade igual ou superior a 60 km/h;	Trechos de vias urbanas com velocidade igual ou superior a 60 km/h em estradas locais, sempre em pontos visíveis e sem obstrução

2.4.1. O equipamento deve atender, no mínimo, às seguintes características operacionais e legais, que lhes garantam confiabilidade técnica, validade jurídica dos registros e segurança metrológica, assegurando a regularidade dos autos de infração lavrados e a efetividade da fiscalização de trânsito:

2.4.1.1. Conformidade legal e metrológica

- ✓ Homologação pelo órgão máximo executivo de trânsito da União (**SENATRAM**);
- ✓ Aprovação de modelo e verificação metrológica válida pelo **INMETRO**;
- ✓ Certificado de verificação metrológica vigente, com lacres invioláveis;
- ✓ Atendimento às normas do **CONTRAN** aplicáveis à fiscalização eletrônica de velocidade.

2.4.1.2. Tecnologia de medição

- ✓ Utilização de tecnologia reconhecida para medição de velocidade;
- ✓ Capacidade de medição instantânea e individualizada por veículo;
- ✓ Precisão metrológica compatível com os limites de erro máximos admissíveis;
- ✓ Operação em diferentes condições climáticas e de luminosidade.

2.4.1.3. Registro e evidência da infração

- ✓ Captura de imagem digital de alta resolução do veículo infrator;
- ✓ Identificação clara da placa e características do veículo;
- ✓ Inserção automática na imagem, dos seguintes dados mínimos:
 - Data e hora da infração;
 - Local da fiscalização (ponto ou coordenadas geográficas);
 - Velocidade medida;
 - Velocidade regulamentada da via;
 - Velocidade considerada (após aplicação da margem regulamentar);
 - Identificação do equipamento;
 - Capacidade de armazenamento seguro e criptografado dos registros.

2.4.1.4. Portabilidade e instalação

- ✓ Estrutura compacta e de fácil transporte;
- ✓ Instalação rápida em tripé, suporte fixo ou estrutura similar;
- ✓ Alimentação por bateria interna recarregável e/ou fonte externa;
- ✓ Autonomia operacional compatível com jornadas prolongadas de fiscalização;
- ✓ Resistência a intempéries (chuva, poeira, variações térmicas).

2.4.1.5. Segurança da informação

- ✓ Sistema de criptografia e assinatura digital dos registros;
- ✓ Controle de acesso por autenticação de usuários;
- ✓ Registro de logs de operação (rastreamento de uso do equipamento);
- ✓ Proteção contra adulteração, exclusão ou alteração indevida dos dados coletados.

2.4.1.6. Interface e operação

- ✓ *Display* integrado para visualização das medições e status operacional;
- ✓ Interface amigável para configuração dos parâmetros da via);

- ✓ Possibilidade de exportação dos dados para sistema informatizado de processamento de autos de infração;
- ✓ Manual técnico e treinamento operacional fornecido pela contratada.

2.4.1.7. Manutenção e suporte

- ✓ Assistência técnica especializada;
- ✓ Manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual;
- ✓ Substituição imediata em caso de falha que comprometa a fiscalização.

3. EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO METROLÓGICA MEDIDOR/CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE TIPO FIXO COM LAP/OCR

3.1. Os **Medidores (Controladores) Eletrônicos de Velocidade** constituem-se em equipamentos automáticos destinados à fiscalização, controle e monitoramento da velocidade dos veículos, mediante medição eletrônica e registro de imagem.

3.2. Tais equipamentos eletrônicos de fiscalização são capazes de fiscalizar o limite máximo de velocidade, sem a necessidade da presença de Autoridade de Trânsito ou de seu Agente, de forma a permitir a detecção e registro automático de dados de fluxo viário e a captação da imagem do veículo que esteja trafegando acima da velocidade regulamentada para o local.

3.3. Geralmente são usados em locais onde o excesso de velocidade é um fator de risco para os condutores e os pedestres e deve atender a todos os requisitos constantes nas normas, portarias, regulamentações e legislações vigentes sejam elas do **CTB, CONTRAN, SENATRAN, INMETRO** ou do **MUNICÍPIO**;

3.4. Devem possuir sistema de detecção e medição através de sensores não intrusivos ao pavimento, captando no mínimo as seguintes infrações, previstas no artigo 218 e incisos, do CTB:

- ✓ Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20%;
- ✓ Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50%;
- ✓ Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50%;

3.5. Os **Medidores/Controladores** deverão atender às seguintes **especificações técnicas**:

3.5.1. Desempenho metrológico

- ✓ Faixa de medição compatível com velocidades urbanas e rodoviárias;
- ✓ Precisão conforme regulamentação metrológica vigente;
- ✓ Descarte automático de leituras inconsistentes;
- ✓ Capacidade de operar em múltiplas faixas de rolamento simultaneamente;
- ✓ Fiscalização, ao menos, das faixas de tráfego nas seguintes situações:

- i. Na mesma direção e sentido;
- ii. Na mesma direção e sentidos opostos;
- iii. Em direções e sentidos diferentes

3.5.2. Sistema de captura de imagens

- ✓ Câmeras digitais de alta resolução;
- ✓ Operação diurna e noturna com iluminador infravermelho não ofuscante;
- ✓ Tecnologia que impeça adulteração ou edição das imagens;
- ✓ Inserção automática de *overlay* com dados da infração.

3.5.3. Processamento e segurança da Informação

- ✓ Assinatura digital dos registros;
- ✓ Trilhas de auditoria invioláveis;
- ✓ Proteção contra acesso não autorizado;
- ✓ Conformidade com requisitos de cadeia de custódia da prova administrativa.

3.5.4. Estrutura Física

- ✓ Estrutura rígida fixa, resistente a vandalismos e intempéries,
- ✓ Coluna ou pórtico metálico galvanizado ou tratado contra corrosão;
- ✓ Base de concreto armado, garantindo estabilidade e resistência;
- ✓ Altura adequada para cobertura de uma ou duas faixas de rolamento;
- ✓ Caixa de proteção com grau de proteção mínima IP-65;
- ✓ Peso compatível com o suporte estrutural;

3.5.5. Módulo de fiscalização (Gabinete Técnico):

- ✓ Gabinete blindado e climatizado (quando necessário);
- ✓ Vedação contra poeira, umidade e entrada de insetos;
- ✓ Portas com fechaduras codificadas, impedindo acessos não autorizados;
- ✓ Suporte interno para fixação de equipamentos e cabeamento estruturado;

3.5.6. Identificação e sinalização:

- ✓ Equipamentos identificados com placas invioláveis contendo número de série, nome do fabricante, ano de fabricação e informações de aferição do **INMETRO**;

3.5.7. Resistência ambiental:

- ✓ Operação em faixa de temperatura de -10°C a + 55°C;
- ✓ Tolerância à umidade relativa do ar entre 10% e 95%;
- ✓ Resistência à radiação solar direta, chuva, poeira e interferências eletromagnéticas;

3.5.8. Conectividade e Integração

- ✓ Comunicação por rede segura (fibra, rádio, 4G/5G ou equivalente);
- ✓ Integração com sistemas de gestão de infrações do órgão executivo de trânsito;
- ✓ Atualização remota de *firmware* e parâmetros operacionais.

3.5.9. Alimentação:

- ✓ Alimentação elétrica em 110/220 VCA;
- ✓ Sistema de proteção contra surtos elétricos e picos de tensão;
- ✓ Alternativamente, poderá dispor de sistema de alimentação autônoma (energia solar fotovoltaica com banco de baterias) desde que assegurada autonomia mínima de 48 horas sem insolação.

3.6. A instalação dos dispositivos deverá observar:

- ✓ estudos técnicos que justifiquem o ponto fiscalizado;
- ✓ visibilidade adequada ao caráter educativo do *display*;
- ✓ respeito às normas de sinalização viária;
- ✓ infraestrutura elétrica e lógica protegida;
- ✓ ausência de interferências físicas ou eletromagnéticas.

3.7. Os **equipamentos medidores/controladores eletrônicos de velocidade** deverão possuir, ainda, as seguintes **funcionalidades**:

- i. Medição automática e contínua da velocidade dos veículos por meio de tecnologia eletrônica não intrusiva (radar, laço virtual, laser, doppler ou equivalente);
- ii. Identificação e registro das infrações por excesso de velocidade;
- iii. Captura de imagens das placas dos veículos infratores pela dianteira ou pela traseira, conforme definido previamente pela **SESTRAM**;

- iv. Captura de imagens panorâmicas e aproximadas do veículo infrator, assegurando:
 - ✓ leitura nítida da placa;
 - ✓ identificação do veículo;
 - ✓ contextualização da infração;
- v. Registro de dados complementares da infração, contendo, no mínimo:
 - ✓ data e hora (sincronizadas por sistema oficial);
 - ✓ local da infração, indicando ainda a coordenada geográfica;
 - ✓ indicação do sentido de tráfego;
 - ✓ identificação da faixa em que ocorreu a infração;
 - ✓ velocidade medida do veículo, no momento da infração, em km/h;
 - ✓ velocidade considerada, já descontada a margem de erro, em km/h;
 - ✓ limite regulamentado da via, em km/h;
 - ✓ identificação do equipamento;
 - ✓ identificação do órgão atuador;
 - ✓ código de enquadramento da infração previsto no **CTB**;
 - ✓ descrição resumida da infração conforme disposto no **CTB**;
 - ✓ número sequencial do registro da imagem;
 - ✓ data da última verificação metrológica;
 - ✓ data de vencimento verificação metrológica vigente;
 - ✓ número de registro junto ao **INMETRO** e de série do fabricante do dispositivo;
- vi. Armazenamento criptografado das imagens e dados coletados;
- vii. Transmissão segura das informações ao sistema **Central de Processamento de Imagens - CPI**;
- viii. Operação automática, sem interferência humana na coleta das evidências;
- ix. Sistema de auto diagnóstico com alerta de falhas operacionais;
- x. Monitoramento remoto do funcionamento do equipamento;
- xi. Controles eletrônicos através de microprocessador de alto desempenho;

3.8. A **CONTRATADA** deverá executar a transmissão *on-line* em tempo real dos dados dos registros de infrações e imagens capturadas para a **CPI**, utilizando-se de sistema de conexão de rede e procedimentos seguros que preservem a integridade das imagens capturadas, atendendo a legislação vigente ou norma que venha a dispor sobre a matéria mesmo durante a vigência do contrato.

3.9. Os dispositivos fixos que medem a velocidade dos veículos automotores, controlados por *software*, devem atender ainda aos seguintes requisitos:

- i. Garantir autenticidade e integridade das imagens registradas pelos instrumentos, as quais deverão ser criptografadas por algoritmo seguro antes de seu envio à **CPI**;
- ii. Armazenar os registros eletrônicos mediante utilização de sistema de codificação que assegure a inviolabilidade dos dados e das imagens originais, de modo que estes não possam ser modificados, suprimidos ou adulterados sob qualquer hipótese;
- iii. Proteger os *softwares* legalmente relevantes do equipamento e os dados de medição contra modificações acidentais ou não intencionais; de igual forma, deverão ser protegidos contra modificações inadmissíveis, cargas remotas não autorizadas e substituição de memória;

- iv. Proteger os parâmetros de configuração que fixam as características legalmente relevantes do instrumento de medição, tal como a sensibilidade dos elementos sensores, contra modificações não autorizadas;
- v. Possuir função de detecção de falha;
- vi. Impedir mudanças intencionais dos resultados da medição e permitir, *a posteriori*, remontar sua origem por meio de mecanismo de assinatura digital;
- vii. Possibilitar a captura de, no mínimo, duas imagens por segundo, inclusive de motocicletas, de forma a possibilitar o registro de infrações cometidas por veículos que trafeguem em sequência, mesmo quando mantida entre eles distância temporal de aproximadamente um segundo.

3.10. O sistema adotado para a coleta de dados registrados pelos equipamentos deve permitir o envio via Web para a **Central de Processamento de Imagens – CPI**, bem como disponibilizar coleta manual dos registros realizados em dispositivos de armazenamento de massa (pen drive, CD-ROM ou similares) para arquivamento.

3.11. O sistema deve possibilitar, ainda:

- i. a transmissão *on-line*, em tempo real, para a **Central de Processamento de Imagens – CPI**, através ou de rede *wireless*, *modem*, via rádio, ADSL, telefonia celular ou fibras ópticas, dentre outras possibilidades;
- ii. o registro e a emissão de relatórios referentes à passagem de veículos nos locais monitorados, com indicação dos dados de velocidade e horário de passagem dos mesmos;
- iii. contagem de tráfego de todos os veículos por dia e hora, fornecendo o volume diário médio de trânsito/tráfego no local, nos termos da Resolução nº 798/2020 do **CONTRAN**;
- iv. lista de veículos infratores com as respectivas placas alfanuméricas, categorias, espécies e tipos;
- v. quantidade de veículos infratores por local, dia, mês e ano;
- vi. dados estatísticos das infrações (por enquadramento/equipamento), bem como geração de gráficos dessas estatísticas;
- vii. relação de imagens de veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, viaturas policiais, ambulâncias e demais veículos de fiscalização e operação de trânsito em situação de infração, mas não atuados por estarem em serviço de urgência e devidamente identificados por dispositivos de alarme sonoro e iluminação intermitente;
- viii. programação automática do horário de verão (quando necessário);
- ix. índice de aproveitamento técnico de, no mínimo, 90% (noventa por cento) de todas as imagens capturadas no **período diurno**, devendo as imagens das placas estar legíveis e nítidas;
- x. índice de aproveitamento técnico mínimo de **80% (setenta por cento)** das imagens capturadas no **período noturno**, devendo as imagens das placas estar legíveis e nítidas;

3.12. O **armazenamento** das imagens transmitidas à **CPI** deve ser disponibilizado pela **CONTRATADA** ao **CONTRATANTE** pelo prazo **mínimo de 12 (doze) meses**, em **plataforma de dados em nuvem**, possibilitando a realização de *backup* e consulta dos dados a qualquer momento.

3.13. Os **Medidores/Controladores Eletrônicos de Velocidade** deverão atender integralmente à legislação e regulamentação aplicáveis à fiscalização eletrônica de trânsito, especialmente as disposições do **CTB**, que atribuem aos órgãos executivos de trânsito a competência de fiscalização e aplicação de penalidades, as regulamentações metrológicas aplicáveis expedidas pelo **INMETRO**, os manuais técnicos e diretrizes da **SENATRAN** e a legislação referente à proteção e integridade de dados administrativos.

3.14. Os equipamentos deverão possuir aprovação de modelo pelos órgãos competentes, quando exigido, estar devidamente homologados para uso em fiscalização de trânsito no território nacional, fornecidos com certificados de conformidade técnica e permitir rastreabilidade das medições realizadas.

3.15. A **CONTRATADA** deverá assegurar verificação periódica de funcionamento, a manutenção preventiva programada, a recalibração conforme exigências normativas, a substituição imediata em caso de falha e o registro documental de todas as intervenções técnicas.

3.16. Os dispositivos deverão ter sistema de **Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR)** operando em regime durante 24 horas por dia e 07 dias na semana, em todas as faixas de trânsito monitoradas, para que a coleta dados tráfego ocorra em tempo integral independentemente do tipo e período de fiscalização.

3.16.1. Todas as placas lidas pela tecnologia **OCR** devem ser registradas e armazenadas por meio do consumo de serviço *web* específico, disponível na **Central de Processamento de Imagens – CPI**.

3.17. Os equipamentos deverão ser capazes de operar em conjunto com o **sistema OCR**, atendendo integralmente a todos os requisitos aqui dispostos, capaz de identificar placas de:

- a) diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos, incluindo tanto **Placa Nacional Única (PNU)** quanto a **Placa de Identificação Veicular (PIV)**, também conhecida como **Placa Mercosul**, regulamentada por intermédio da Resolução CONTRAN nº 969/2022 ou legislação que lhe vier substituir;
- b) veículos trafegando em períodos diurno e noturno;
- c) veículos em velocidade de até 150 km/h;
- d) veículos posicionados, no mínimo, a 30 cm (trinta centímetros) das extremidades de uma faixa de rolamento de até 3,5 m (três metros e cinquenta centímetros) de largura;
- e) motocicletas, veículos de passeio, caminhões e ônibus;

3.17.1. Todos os dados anteriormente citados, inclusive placa do veículo identificado, deverão estar contidas na própria imagem captada, sem inclusão posterior), nas faixas de trânsito monitoradas pelos equipamento.

3.18. A tecnologia **OCR** deverá possibilitar a configuração das imagens encaminhadas para o servidor em pelo menos 03 (três) tamanhos:

- ✓ imagem de contexto do tipo “panorâmica” (focaliza o ambiente);
- ✓ imagem com zoom do tipo “objetiva” (imagem fechada que focaliza placa do veículo);
- ✓ imagem da parte traseira do veículo (permitir a identificação inequívoca do veículo);

3.19. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar meios para propiciar a integração das informações oriundas do sistema de reconhecimento óptico de caracteres, com demais *softwares*, de acordo com orientações a serem transmitidas pela **SESTRAM**.

3.20. Os equipamentos a serem fornecidos deverão ter sistema embarcado de **Reconhecimento de Padrões por Análise de Imagem** operando em regime durante 24 horas por dia e 07 dias na semana, em

todas as faixas de trânsito monitoradas, para que a coleta de dados do tráfego ocorra em tempo integral independentemente do tipo e período de fiscalização.

3.21. Os padrões mínimos a serem detectados de maneira automática pelos dispositivos de fiscalização eletrônica em comento são:

- i. VEÍCULOS DE EMERGÊNCIA - aqueles veículos que prestam serviços de socorro e salvamento, tais como ambulâncias e carros de bombeiros;
- ii. VIATURAS - aqueles veículos de propriedade da Administração Direta, da União, dos Estados e Municípios, utilizados pelas forças de segurança, como viaturas da Polícia Civil, Militar, Federal, Rodoviária Federal, Guarda Municipal, entre outras;
- iii. CARGAS PERIGOSAS - aqueles veículos que transportam cargas perigosas e/ou controladas/indicadas por intermédio de pictograma de simbologia de risco e código ONU;
- iv. CARRO-FORTE – aqueles Veículos Especiais de Transporte de Valores - VETV;
- v. COR – detectar a cor automaticamente dos veículos de passeio, ônibus e caminhões (foto frontal) no período diurno (fotos coloridas);
- vi. MARCA – detectar automaticamente a marca/fabricante dos veículos de passeio e caminhões (foto frontal);
- vii. TEXTO – detectar automaticamente e retornar a leitura de OCR de textos presentes em adesivos nos veículos de passeio e caminhões;

3.22. Os equipamentos deverão reconhecer automaticamente os padrões citados, registrando a informação e encaminhando um alerta a **Central de Processamento de Imagens – CPI**.

3.23. Não deverão ser processadas as imagens registradas nas condutas de circulação para os veículos elencados no inciso VII do Art. 29 do CTB, desde que estejam devidamente caracterizados externamente por pintura ou plotagem, que identifique o veículo de relance, conforme disposto no **Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito – MBFT** anexo à **Resolução CONTRAN nº 985/2022**.

3.23.1. As eventuais imagens de infração de veículos listados no item anterior devem ser registradas normalmente pelos dispositivos; entretanto, impreterivelmente, estas imagens deverão conter um alerta bloqueante ao Agente de trânsito que atua na validação dos registros, para que este possa vir a classificar tais imagens em CONSISTENTE ou INCONSISTENTE, levando-se em consideração o disposto na legislação em vigor.

3.23.2. A **CONTRATADA** deverá fornecer um relatório mensal de todas as imagens geradas por estes veículos, bem como a classificação em CONSISTENTE ou INCONSISTENTE.

3.24. Caberá à **CONTRATADA** garantir meios eficientes, objetivando que a comunicação de dados oriunda dos equipamentos seja recebida/acessada em tempo real na Central de Processamento de Imagens – CPI da **CONTRATANTE**.

3.25. Durante a vigência do contrato, em casos de furto ou vandalismo dos equipamentos e/ou estrutura instalados, caberá à **CONTRATADA** providenciar o registro junto a autoridade policial e em até 05 (cinco) dias úteis promover o reparo e/ou substituição do item(s) furtado e/ou vandalizado.

3.26. Compete à **CONTRATADA** promover meios para que a transmissão de dados ocorra de forma eficiente e em tempo real, assegurando que as informações captadas em campo cheguem de forma segura ao **CONTRATANTE**, consoante as disposições da legislação vigente ou que venha a dispor sobre a matéria, ao longo do contrato.

3.27. Igualmente, caberá à **CONTRATADA** promover o armazenamento de dados, referente à todas as informações captadas pelos equipamentos, na forma de armazenamento em nuvem, garantido livre

acesso a estas informações pela **SESTRAM**, através de mecanismos de busca que possibilitem a obtenção de dados de forma ágil.

3.28. A **CONTRATADA** deverá armazenar as informações captadas por um prazo mínimo de 12 (doze) meses, na forma de armazenamento em nuvem.

3.29. Caberá à **CONTRATADA** garantir pelo menos 10 chaves de entrada à **SESTRAM**, para acesso simultâneo às informações armazenadas em nuvem.

3.30. A **CONTRATADA** deverá possibilitar à **SESTRAM** meios para que ela possa realizar o *backup* de dados da nuvem sempre que necessário.

4. EQUIPAMENTOS DO TIPO FIXO METROLÓGICO CONTROLADORES ELETRÔNICOS MISTOS - CEM

4.1. Os **Controladores Eletrônicos Mistos - CEM** são equipamentos de fiscalização eletrônica metrológica destinados à **detecção simultânea e automática de múltiplas infrações em cruzamentos semaforizados ou trechos de via regulamentados**.

4.2. Para fins de locação, os dispositivos deverão observar:

4.2.1. Conformidade legal e metrológica

- ✓ Aprovação de modelo e verificação metrológica junto ao **INMETRO**;
- ✓ Atendimento integral às resoluções e normas do **CONTRAN**;
- ✓ Homologação junto ao órgão executivo de trânsito da união (**SENATTRAN**);
- ✓ Certificados metrológicos válidos durante toda a vigência contratual;

4.2.2. Funcionalidades de fiscalização

4.2.1. O equipamento deverá ser apto a detectar, registrar e processar, de forma simultânea e automática, as seguintes infrações:

- ✓ Desrespeitar a velocidade regulamentada:
 - Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20%;
 - Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20%;
 - Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50%;
- ✓ Desrespeitar o sinal vermelho no semáforo:
 - Avançar o sinal vermelho do semáforo;
 - Parar sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso;

4.2.3. Tecnologia de detecção

- ✓ Utilização de tecnologia homologada (doppler, laços ou tecnologia equivalente válida);
- ✓ Monitoramento individualizado por faixa de rolamento.
- ✓ Sincronização automática com o controlador semaforico;
- ✓ Correta identificação do estágio do ciclo (verde, amarelo e vermelho);
- ✓ Precisão metrológica dentro dos limites de erro admitidos pela regulamentação vigente;
- ✓ Operação contínua 24 horas por dia;
- ✓ Funcionamento sob condições adversas de luminosidade e clima.

4.2.4. Registro da evidência da infração

- ✓ Captura de imagens digitais de alta resolução
- ✓ Identificação inequívoca da placa e do contexto da infração;

- ✓ Registro sequencial de imagens (antes, durante e após o evento infracional);
- ✓ Inserção automática na imagem, no mínimo dos seguintes dados:
 - Data e hora (sincronizadas com horário oficial);
 - Local da infração (endereço e/ou coordenadas geográficas);
 - Identificação do equipamento;
 - Faixa de rolamento monitorada;

 - Velocidade medida, regulamentada e considerada (quando aplicável);
 - Tempo decorrido do vermelho no momento do avanço semafórico;
 - Enquadramento legal da infração.

4.2.5. Estrutura física e instalação

- ✓ Gabinete com grau de proteção adequado contra poeira, umidade e intempéries;
- ✓ Estrutura resistente a atos de vandalismo;
- ✓ Fixação em poste, braço projetado, pórtico ou estrutura equivalente.
- ✓ Sistema de proteção contra surtos elétricos e descargas atmosféricas;
- ✓ Alimentação elétrica com dispositivo de proteção e sistema de contingência (nobreak e/ou bateria).

4.2.6. Segurança da informação

- ✓ Armazenamento criptografado dos registros;
- ✓ Assinatura digital dos arquivos para garantia de integridade;
- ✓ Controle de acesso por autenticação individualizada;
- ✓ Registro de logs operacionais;
- ✓ Transmissão segura dos dados ao sistema central de processamento.

4.2.7. Integração sistêmica

- ✓ Compatibilidade com sistema informatizado de gestão e processamento de AIT's;
- ✓ Exportação de dados em formato padronizado e auditável;
- ✓ Sincronização automática de data e hora com padrão oficial;
- ✓ Possibilidade de acesso remoto para fins de monitoramento técnico.

4.2.8. Manutenção e responsabilidades da CONTRATADA

- ✓ Realização de manutenção preventiva periódica;
- ✓ Atendimento corretivo em prazo contratualmente definido;
- ✓ Substituição imediata do equipamento em caso de falha;
- ✓ Garantia de pleno funcionamento durante toda a vigência da locação;
- ✓ Atualização tecnológica e adequação normativa sempre que houver alteração regulatória.

4.3. O equipamento do tipo **Controlador Eletrônico Misto – CEM** deverá:

- i. Gerar imagens digitais, registrando na própria imagem (sem inserção posterior) todos dados exigidos na legislação vigente para emissão das Notificações da Autuação e de Imposição de Penalidade;
- ii. Originar obrigatoriamente uma imagem que possibilite a verificação de cada um dos itens listados na sequência:
 - Identificação do órgão atuador;
 - Número sequencial do registro da imagem;
 - Velocidade regulamentada para o local da via;
 - Velocidade medida do veículo, no momento da infração;
 - Velocidade considerada, já descontada a margem de erro;
 - Código de enquadramento da infração previsto no **CTB**;

- Descrição resumida da infração disposta no **CTB**;
- Local da infração onde o equipamento fixo está instalado;
- Indicação da coordenada geográfica do local da infração;
- Indicação do sentido de tráfego e da faixa da infração;
- Data e hora da infração;
- Identificação numérica do instrumento de fiscalização;
- Data da última verificação metrológica;

- Data de vencimento da verificação metrológica vigente;
- Número de registro junto ao **INMETRO**;
- Número de série do fabricante do dispositivo;

4.4. Os equipamentos/sistemas fixos do tipo **CEM** deverão ter sistema de **Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR)** operando em regime durante 24 horas por dia e 07 dias na semana, em todas as faixas de trânsito monitoradas, para que a coleta dados tráfego ocorra em tempo integral independentemente do tipo e período de fiscalização.

4.4.1. Todas as placas lidas pela tecnologia **OCR** devem ser registradas e armazenadas por meio do consumo de serviço web específico, disponível na **Central de Processamento de Imagens – CPI**.

4.4.2. Os equipamentos deverão ser capazes de operar em conjunto com o sistema **OCR**, atendendo integralmente a todos os requisitos aqui dispostos, capaz de identificar placas de:

- a) diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos, incluindo tanto **Placa Nacional Única (PNU)** quanto a **Placa de Identificação Veicular (PIV)**, também conhecida como **Placa Mercosul**, regulamentada por intermédio da **Resolução CONTRAN nº 969/2022** ou legislação que lhe vier substituir;
- b) veículos trafegando em períodos diurno e noturno;
- c) veículos em velocidade de até 150 km/h;
- d) veículos posicionados, no mínimo, a 30 cm (trinta centímetros) das extremidades de uma faixa de rolamento de até 3,5 m (três metros e cinquenta centímetros) de largura;
- e) motocicletas, veículos de passeio, caminhões e ônibus;

4.4.3. Todos os dados anteriormente citados, inclusive placa do veículo identificado, deverão estar contidas na própria imagem captada, sem inclusão posterior, nas faixas de trânsito monitoradas pelos equipamentos.

4.4.4. A leitura das placas dos automóveis, ônibus e caminhões deverá possuir um índice de exatidão mínima de 90% de acerto no período diurno e 80% no período noturno, considerando o fluxo total de veículos que trafegam nas faixas de trânsito monitoradas.

4.4.5. A tecnologia **OCR** deverá possibilitar a configuração das imagens encaminhadas para o servidor em pelo menos 03 (três) tamanhos:

- ✓ imagem de contexto do tipo “panorâmica” (focaliza o ambiente);
- ✓ imagem com zoom do tipo “objetiva” (imagem fechada que focaliza placa do veículo);
- ✓ imagem da parte traseira do veículo (permitir a identificação inequívoca do veículo);

4.4.6. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar meios para propiciar a integração das informações oriundas do sistema de reconhecimento óptico de caracteres, com demais softwares, de acordo com orientações a serem transmitidas pela **SESTRAM**.

4.5. Os equipamentos a serem fornecidos deverão ter sistema embarcado de **Reconhecimento de Padrões por Análise de Imagem** operando durante 24 horas por dia e 07 dias na semana, em todas as faixas de trânsito monitoradas, para que a coleta dados tráfego ocorra em tempo integral independentemente do tipo e período de fiscalização.

4.5.1. Os padrões mínimos a serem detectados de maneira automática pelos dispositivos de fiscalização eletrônica em comento são:

- i. VEÍCULOS DE EMERGÊNCIA - aqueles veículos que prestam serviços de socorro e salvamento, tais como ambulâncias e carros de bombeiros;
- ii. VIATURAS - aqueles veículos de propriedade da Administração Direta, da União, dos Estados e Municípios, utilizados pelas forças de segurança, como viaturas da Polícia Civil, Militar, Federal, Rodoviária Federal, Guarda Municipal, entre outras;
- iii. CARGAS PERIGOSAS - aqueles veículos que transportam cargas perigosas e/ou controladas/indicadas por intermédio de pictograma de simbologia de risco e código ONU;
- iv. CARRO-FORTE – aqueles Veículos Especiais de Transporte de Valores - VETV;
- v. COR – detectar a cor automaticamente dos veículos de passeio, ônibus e caminhões (foto frontal) no período diurno (fotos coloridas);
- vi. MARCA – detectar automaticamente a marca/fabricante dos veículos de passeio e caminhões (foto frontal);
- vii. TEXTO – detectar automaticamente e retornar a leitura de **OCR** de textos presentes em adesivos nos veículos de passeio e caminhões;

4.5.2. Os equipamentos deverão reconhecer automaticamente os padrões citados, registrando a informação e encaminhando um alerta a **Central de Processamento de Imagens – CPI**.

4.5.3. Os demais padrões deverão ser registrados nos dados dos veículos e encaminhados para **Central de Processamento de Imagens – CPI**.

4.5.4. Não deverão ser processadas as imagens registradas nas condutas de circulação, para os veículos elencados no inciso VII do Art. 29 do CTB, desde que estejam devidamente caracterizados externamente por pintura ou plotagem, que identifique o veículo de relance, conforme disposto no **Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito – MBFT** anexo à Resolução CONTRAN nº 985/2022.

4.5.5. As eventuais imagens de infração de veículos listados no item anterior devem ser registradas normalmente pelos dispositivos; entretanto, impreterivelmente, estas imagens deverão conter um alerta bloqueante ao Agente de trânsito que atua na validação dos registros, auditor para que este possa vir a classificar tais imagens em CONSISTENTE ou INCONSISTENTE, levando-se em consideração o disposto na legislação em vigor.

4.5.6. A **CONTRATADA** deverá fornecer um relatório mensal de todas as imagens geradas por estes veículos, bem como a classificação em CONSISTENTE ou INCONSISTENTE.

4.6. A infraestrutura envolvida com a instalação, operação e manutenção dos equipamentos de fiscalização eletrônica, do tipo fixo, correspondente aos controladores eletrônicos mistos (CEM) de excesso de velocidade, avanço do sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, deverá atender as legislações metrológica e não metrológica vigentes, sejam elas municipal, estadual ou federal, assim como de norma que vier a dispor sobre a matéria mesmo durante a vigência do contrato, cabendo à **CONTRATADA** garantir o seu pleno funcionamento.

4.7. Caberá à **CONTRATADA** garantir meios eficientes, objetivando que a comunicação de dados oriunda dos equipamentos seja recebida/acessada em tempo real na Central de Processamento de Imagens – CPI da **CONTRATANTE**.

4.8. Durante a vigência do contrato, em casos de furto ou vandalismo dos equipamentos e/ou estrutura instalados, caberá à **CONTRATADA** providenciar o registro junto a autoridade policial e em até 05 (cinco) dias úteis promover o reparo e/ou substituição do item(s) furtado e/ou vandalizado.

4.9. Compete à **CONTRATADA** promover meios para que a transmissão de dados ocorra de forma eficiente e em tempo real, assegurando que as informações captadas em campo cheguem de forma segura ao **CONTRATANTE**, consoante as disposições da legislação vigente ou que venha a dispor sobre a matéria, ao longo do contrato.

4.9.1. Igualmente, caberá à **CONTRATADA** promover o armazenamento de dados, referente à todas as informações captadas pelos equipamentos, na forma de armazenamento em nuvem, garantido livre acesso a estas informações pela **SESTRAM**, através de mecanismos de busca que possibilitem a obtenção de dados de forma ágil.

4.9.2. A **CONTRATADA** deverá armazenar as informações captadas por um prazo mínimo de **12 (doze) meses**, na forma de armazenamento em nuvem.

4.10. Caberá à **CONTRATADA** garantir pelo menos 10 chaves de entrada à **SESTRAM**, para acesso simultâneo às informações armazenadas em nuvem.

4.11. A **CONTRATADA** deverá possibilitar à **SESTRAM** meios para que ela possa realizar o *backup* de dados da nuvem sempre que necessário.

5. EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO METROLÓGICA CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE DO TIPO ESTÁTICO/PORTÁTIL 1 OU MAIS FAIXAS

5.1. Equipamentos de fiscalização eletrônica de veículos do tipo portátil ou estático são dispositivos móveis, instalados temporariamente em um ponto previamente definido pela autoridade de trânsito, destinados à medição automática da velocidade de veículos e ao registro de evidências de infrações, com validade metrológica e jurídica.

5.2. Tratam-se de sistemas de medição não permanentes, que operam de forma autônoma ou semi-autônoma, apoiados em estrutura física removível, capazes de:

- aferir a velocidade de veículos em circulação;
- registrar imagens e dados associados ao evento medido;
- Identificar o veículo, o local, a data e a hora da ocorrência;
- Armazenar/transmitir os registros com integridade e rastreabilidade.

5.3. Os equipamentos deverão possuir as seguintes características e funcionalidades mínimas:

a) Classificação

- ✓ Tipo fixo portátil ou estático (instalação temporária);
- ✓ Operação automática e autônoma;
- ✓ Tecnologia de leitura automática de placas LAP/OCR embarcado;
- ✓ Medição de velocidade pontual por tecnologia aprovada;
- ✓ Registro de infrações com geração de evidências digitais.

b) Requisitos metrológicos

- ✓ Possuir aprovação de modelo e verificação metrológica válida;
- ✓ Atender à legislação para a medição de velocidade;
- ✓ Operar dentro dos limites de erro máximos metrológicos previstos;
- ✓ Identificar o número de série e versão do modelo aprovado;
- ✓ Manter registro auditável das medições e eventos operacionais.

d) Medição de Velocidade

- ✓ Faixa de medição compatível com vias urbanas e rodoviárias;

- ✓ Detecção de veículos em múltiplas faixas de rolamento;
- ✓ Funcionamento em ambos os sentidos de tráfego;
- ✓ Compensação de condições ambientais (chuva, neblina, iluminação variável).

e) Registro de evidências

- ✓ Imagem do veículo no momento da medição;
- ✓ Velocidade medida;

- ✓ Velocidade regulamentada da via;
- ✓ Data e hora sincronizadas automaticamente;
- ✓ Identificação do local (coordenadas geográficas ou equivalente);
- ✓ Identificação do equipamento (nº de série);
- ✓ Faixa de rolamento e sentido (quando aplicável);
- ✓ Imagens com resolução suficiente para leitura inequívoca da placa;
- ✓ Conter sobreposição (*overlay*) inviolável dos dados da infração;
- ✓ Armazenamento das imagens em formato digital não editável;
- ✓ Mecanismos de integridade.

f) Sistema de processamento e armazenamento

- ✓ Unidade de processamento embarcada;
- ✓ Armazenamento interno compatível com a demanda operacional;
- ✓ Criptografia e controle de integridade dos dados;
- ✓ Exportação segura dos registros para sistema de gestão;
- ✓ Registro de logs de operação, acesso e manutenção.

g) Comunicação e integração

- ✓ Interface para transferência de dados (cabeadada ou sem fio segura);
- ✓ Compatibilidade com sistemas utilizados pela Administração;
- ✓ Sincronização automática de data e hora por fonte confiável.

h) Alimentação e estrutura física

- ✓ Operação por rede elétrica e/ou bateria;
- ✓ Autonomia operacional compatível com a jornada de fiscalização;
- ✓ Gabinete resistente às intempéries, adequado para uso externo;
- ✓ Dispositivos de fixação estáveis e seguros;
- ✓ Faixa de operação em condições climáticas típicas do local de uso.

i) Requisitos operacionais

- ✓ Instalação e configuração no local indicado;
- ✓ Sinalização conforme normas vigentes;
- ✓ Funcionamento contínuo durante o período programado;
- ✓ Análise do estado do equipamento e níveis de armazenamento;
- ✓ Procedimentos de cadeia de custódia dos dados coletados.

j) Manutenção e suporte

- ✓ Manutenção preventiva e corretiva durante vigência contratual;
- ✓ Troca imediata ocorrendo falha comprometedora a operação;
- ✓ Atualizações de firmware/software quando necessárias;
- ✓ Suporte técnico com prazos de atendimento definidos em SLA.

k) Conformidade e documentação

- ✓ Certificados de aprovação de modelo/verificação metrológica atuais;
- ✓ Manuais técnicos e operacionais;
- ✓ Relatórios periódicos de disponibilidade e funcionamento;

- ✓ Registro de intervenções de manutenção;
- ✓ Procedimentos de segurança da informação e proteção de dados.

5.4. O equipamento deverá, no mínimo, cumprir com as **seguintes especificações técnicas e funcionais** abaixo relacionadas:

5.4.1. Modelo aprovado e homologado pelo **INMETRO**, de acordo com a **Portaria nº 158/2022** e suas subsequentes modificações, apto à identificação das seguintes infrações de trânsito, previstas pelo artigo 218 e incisos do **Código de Trânsito Brasileiro - CTB**:

- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20%;
- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50%;
- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50%;

5.4.2. O equipamento deverá ter seu modelo aprovado pelo **INMETRO** e estar em conformidade com as Portarias e Resoluções estabelecidas pelo **CONTRAN**, atualmente em vigor. Incluindo:

- ✓ **Portaria INMETRO nº 115/1998;**
- ✓ **Portaria INMETRO nº 158/2022;**
- ✓ **Resolução CONTRAN nº 798/2020;**
- ✓ **Resolução CONTRAN nº 985/2022;**
- ✓ Quaisquer atualizações subsequentes;

5.4.3. O equipamento deverá ser do tipo estático e portátil, com formato e operação semelhantes a uma pistola, com mira ótica acoplada a sua unidade, na qual deverá ser possível a visualização da direção da posição do sensor, através do uso ícones indicativos como: tipo cruz de mira, colchetes, entre outros.

5.4.4. A mira deverá exibir a indicação da velocidade do veículo e a distância do mesmo em relação ao equipamento.

5.4.5. O *display*/tela do equipamento deverá exibir a velocidade do veículo, informando ao operador pela cor verde (abaixo) ou vermelha (acima), por exemplo, que o veículo em questão está abaixo ou acima da velocidade permitida (situação de infração), respectivamente. Quando em situação de infração, indicará que a imagem do veículo infrator foi registrada, sendo que as cores deverão constar e estar especificadas em seu manual de operação.

5.4.6. Na mira do equipamento deverá constar, também, a informação de que a imagem do veículo trafegando em velocidade superior à permitida foi capturada e registrada.

5.4.7. O equipamento deverá possibilitar a configuração do modo de operação (manual ou automático) diretamente no painel de controle do equipamento.

5.4.8. O equipamento deverá ser capaz de detectar, registrar a velocidade e capturar imagem do veículo que exceda o limite máximo permitido na via, considerando a tolerância estabelecida pela legislação em vigor, independentemente do porte, incluindo motocicletas, que passarem pelo seu sensor de detecção.

5.4.9. O equipamento deverá ter a capacidade de individualizar e distinguir veículos leves de pesados e automaticamente selecionar os limites de velocidades máximas permitidas para os locais.

5.5. O equipamento, quando em operação em vias de sentido duplo de circulação, deverá monitorar simultânea e automaticamente ambos os sentidos, para captura dos veículos em aproximação e distanciamento (afastamento), que também deverá constar no *datatech* da imagem.

5.6. O equipamento deverá capturar até 02 veículos por segundo, identificando-os individualmente mesmo que estejam trafegando em bloco ou em paralelo, sem o uso de gabaritos e/ou sujeitos a interpretação humana.

- 5.7. O tempo de registro de leitura e imagem dos veículos e reabilitação do equipamento para nova leitura deverá ser no máximo de 0,5 de segundo de modo a permitir a captura de no mínimo 02 veículos em 01 segundo;
- 5.8. O equipamento deverá capturar imagens de veículos infratores a uma distância mínima de 15 metros do ponto onde está instalado o equipamento, tanto durante o dia quanto a noite, permitindo a sua identificação a olho nu da marca, modelo, cor, placa e local da infração.
- 5.9. O equipamento deverá estar apto para ser operado em condições climáticas e locais adversos.
- 5.10. O equipamento deverá classificar de forma automática todos os veículos que passarem pelo ponto de captura, classificando-os em motocicletas, automóveis, ônibus, caminhões e ainda registrar as seguintes informações para cada veículo, a fim de que possa ser gerado relatórios estatísticos e gerenciais para o conhecimento do Gestor de Trânsito e, caso necessário, possa tomar alguma providência:
- ✓ Hora;
 - ✓ Data;
 - ✓ Sentido do veículo;
 - ✓ Distância;
 - ✓ Velocidade;
 - ✓ Nome ou registro do operador;
 - ✓ Local de operação;
 - ✓ Indicação de aproximação ou afastamento;
- 5.11. O equipamento deverá possuir intervalo mínimo de medição de 01 a 250 km/h, com resolução = 1 km/h, comprovado através de sua Portaria de Homologação junto à instância competente.
- 5.12. O equipamento deverá ter a capacidade de controlar até **04 faixas de trânsito** em aproximação ou afastamento de forma simultânea, comprovada através de sua Portaria de Homologação junto à instância competente.
- 5.13. O equipamento deverá possuir tela/display de LCD, do tipo *touchscreen* e colorida, com dimensões iguais ou superiores às seguintes medidas úteis: comprimento de 800 mm x altura de 460 mm.
- 5.14. O equipamento deverá permitir percorrer e visualizar em campo, as imagens capturadas em sua própria unidade de processamento e exibir todos os dados da respectiva infração.
- 5.15. Todas as configurações deverão ser realizadas em campo, diretamente no visor/display LCD conjuntamente com as teclas do equipamento, de forma fácil e direta.
- 5.16. O equipamento deverá possuir recurso de *zoom*, o qual pode ser aplicado na imagem capturada, no próprio equipamento de controle ou através de um simples toque no visor/display LCD da unidade.
- 5.17. A tela/display do equipamento deverá apresentar ícones de *presets* operacionais já definidos quanto ao ajuste ótico automático (*zoom*, *foco*, *iris*, *shutter*, etc.).
- 5.18. Alternativamente, o equipamento deverá possuir ajustes automáticos, de modo a garantir uma imagem de boa qualidade e legível quanto à placa, modelo e marca, etc.;
- 5.19. O equipamento deverá permitir operação com imagens visíveis de 15 a 200 metros, sem alteração de nenhuma parte, apenas com ajuste em sua tela/display.
- 5.20. O equipamento, quando no modo portátil, deverá permitir a obtenção das imagens ao vivo no visor/display de vídeo.
- 5.21. O equipamento deverá possuir grau de **proteção mínimo IP-55**, a ser comprovado através de informação contida no manual de operação ou por certificação/laudo, emitida por instituição de pesquisa ou ensino reconhecida nacional e/ou internacionalmente.

- 5.22. O equipamento deverá ser alimentado por bateria integrada ao conjunto, não sendo aceito dispositivo que utilize conexão de baterias externas por meio de cabos e nem o uso de baterias do tipo automotivas.
- 5.23. As baterias utilizadas pelo equipamento deverão trabalhar ou ser armazenadas e transportadas em qualquer posição, possibilitando a operação do dispositivo em campo de maneira contínua por até 8 (oito) horas de autonomia.
- 5.24. O equipamento deverá vir acompanhado com sistema de recarga, que deverá ser alimentado com tensão 110/220 VCA;
- 5.25. Cada equipamento deverá ter uma bateria extra e facultar a substituição em campo, de modo a permitir a continuidade da operação sem a necessidade de uso de qualquer tipo de ferramenta ou adaptador.
- 5.26. O equipamento também deverá permitir conexão de uma bateria extra na mesma bateria que está no equipamento em campo, de modo a possibilitar a continuidade da operação do mesmo, sem a necessidade da retirada/substituição e sem o uso de qualquer tipo de ferramenta.
- 5.27. O equipamento deverá possuir ícone indicador do *status* do nível de bateria em no mínimo 4 estados, enquanto ligado, alterando a sua cor conforme a diminuição da carga na bateria, a fim de chamar a atenção do operador.
- 5.28. As cores poderão variar de acordo com o fabricante dos equipamentos, as quais deverão constar em seu manual de operação, indicando a cor para cada nível de carga da bateria, a ser informada na tela/display do equipamento;
- 5.29. Quando a bateria estiver com nível muito baixo/crítico, deverá apresentar indicação na tela, sinalizando ao operador que a mesma deverá ser substituída o mais rápido possível, devendo constar do manual de operação do equipamento. Caso o operador ignore a informação, o equipamento poderá ser desligado automaticamente a qualquer momento.
- 5.30. O equipamento deverá operar em temperatura nominal entre -10°C até 55°C, em regime contínuo.
- 5.31. O equipamento deverá possuir ícone na tela de operação com indicador do *status* da temperatura de trabalho de, ao menos, 03 estados, alterando-se a indicação colorida de acordo com a temperatura interna, a fim de chamar a atenção do operador, para a adoção da medida correspondente à cor do respectivo ícone.
- 5.32. Caso a cor do ícone indique que a temperatura interna está muito elevada, o operador deverá desligar o equipamento e aguardar o seu resfriamento.
- 5.33. As cores do ícone poderão variar de acordo com o fabricante do equipamento, devendo constar em seu manual de operação, a cor relacionada para cada nível de temperatura, como também o procedimento que o operador deverá realizar.
- 5.34. O equipamento deverá dispor de iluminador infravermelho, que não ofusque a visão dos motoristas, para operação noturna
- 5.35. Quando em operação noturna, deverá ser equipado com iluminador/flash anti-ofuscante, com autonomia de no mínimo 06 horas, através de bateria recarregável embutida na unidade, não sendo permitido o fornecimento de equipamentos que utilizem de bateria externa para o seu funcionamento.
- 5.36. A comunicação entre o equipamento e a unidade de iluminador/flash anti-ofuscante deverá ser do tipo sem fio, não se admitindo qualquer tipo de adaptação para a realização da comunicação entre eles.

- 5.37. O equipamento medidor de velocidade, quando operando como estático, deverá ser instalado pelo operador/agente em suporte apropriado do tipo tripé, que permita seu correto posicionamento com relação a via a ser monitorada e com possibilidade para movimentá-lo 360°, nos dois sentidos, bem como possibilitar o movimento basculante, ou seja, de cima para baixo, permitindo ao agente oficial de trânsito, manualmente direcionar o equipamento para o veículo alvo e acioná-lo.
- 5.38. No modo portátil, o agente deverá ter a opção de:
- ✓ operar segurando diretamente com a mão o equipamento; ou
 - ✓ com o equipamento fixado num monope, de forma a permitir que o direcionamento para o veículo alvo seja feito apenas movimentando o monope (e não o equipamento);
- 5.39. O equipamento deverá possuir GPS integrado à sua unidade, sendo o responsável pelo ajuste da data, horário de Brasília, já considerando a eventual vigência ou não de horário de verão, automaticamente, toda vez que o equipamento for ligado.
- 5.40. O equipamento deverá possuir mecanismo que impeça a operação quando o GPS não captar/localizar nenhum endereço válido.
- 5.41. O equipamento deverá ser dotado de funcionalidade, denominada neste documento como “**cerca eletrônica**”, assim entendida a capacidade de converter automaticamente, através das coordenadas informadas pelo **GPS (latitude e longitude)** do equipamento, para um endereço pré-determinado de operação previamente definido e cadastrado no banco de dados do dispositivo, a fim de evitar seu funcionamento e operação em locais/endereços não cadastrados.
- 5.42. O endereço (ou código do endereço), local da fiscalização, a data e o horário deverão ser possíveis de serem visualizados em campo na tela/display do próprio equipamento.
- 5.43. O local de operação é o local determinado pela autoridade de trânsito para a operação e fiscalização da velocidade.
- 5.44. O equipamento medidor portátil deverá ser provido de um banco de dados com as coordenadas de cada um dos locais/endereços de operação, de forma que, dentro da precisão de seu GPS, este associe um único endereço válido dentro todos os locais de operação cadastrados;
- 5.45. No banco de dados inserido no equipamento, associado a cada local/endereço de operação, deverá constar também em campo específico a velocidade máxima regulamentada e a velocidade tolerada para o local.
- 5.46. O equipamento, ao detectar um endereço válido, em local onde seja permitida a operação e fiscalização, deverá assumir automaticamente os valores cadastrados das velocidades permitida e de captura, constantes do banco de dados, associados ao local de operação detectado.
- 5.47. A empresa **CONTRATADA** será a responsável em atualizar os endereços de operação do equipamento, quando a **SESTRAM** identificar novas localidades;
- 5.48. A **SESTRAM** deverá informar todos os dados necessários para a realização da atualização.
- 5.49. O equipamento deverá possuir interface de comunicação do tipo WI-FI, a qual deverá permitir ao equipamento conectar-se a uma rede local sem o auxílio de nenhum adaptador ou equipamento externo, de modo que, ao se logar na rede de *internet*, possa transferir todas as imagens, *logs* e dados para a Central de Monitoramento, como também receber atualizações.
- 5.50. Através da porta WI-FI do equipamento, deverá ser possível configurar o tipo de segurança (WPA-PSK ou WPA-EAP), definir protocolo de comunicação (DHCP ou Estático), endereço de IP, *gateway*, entre outros.
- 5.51. O equipamento deverá exibir na tela/display se o mesmo está ou não conectado a uma rede.
- 5.52. O equipamento não deverá utilizar de nenhum equipamento externo, tais como *notebook*, telefone celular, *tablet*, dentre outros.

5.53. O equipamento, através de conexão com a rede local de *internet* (sem o uso de qualquer adaptador ou outro equipamento), deverá enviar/transferir as imagens e dados de modo *on-line* para a **CPI**.

5.54. O equipamento deverá possuir, no mínimo, os seguintes contadores de imagens registradas, a fim de que se possa verificar:

- Contador de infração: indica quantas imagens de cometimento de infração foram registradas durante a operação do equipamento, as quais imagens deverão estar armazenadas no equipamento de modo que o operador não tenha acesso para deletá-las;
- Contador de imagem de teste: indica quantas imagens de teste o operador realizou durante a operação do equipamento. Essas imagens deverão estar armazenadas no equipamento, a fim de verificação/constatação de que foram realizadas, não sendo possível ao operador deletá-las;

5.55. Para efeito de teste, o equipamento deverá ter a opção de registro da imagem nos seguintes modos:

- Modo Manual ou Disparo Único: o equipamento deverá registrar a imagem do veículo quando o gatilho for acionado, para realizar de captura de Imagem de teste pelo operador;
- Modo Automático ou Disparo Contínuo: uma vez habilitada função nessa modalidade, o equipamento deverá registrar/capturar todos os veículos que passarem pelo ponto de captura, independente da sua velocidade, parando a operação somente quando o operador der um simples toque na tecla/botão de imagem de teste;

5.56. O equipamento, quando habilitado o **modo teste**, deverá medir a velocidade dos veículos trafegando na faixa ou faixas monitoradas, sendo exibido na mira e na tela/display do equipamento:

- a velocidade, a distância e a indicação da direção do feixe (cruz de mira ou outro símbolo) do veículo na cor padrão, quando o veículo estiver abaixo da estabelecida, por exemplo;
- a velocidade, a distância e a indicação da direção do feixe (cruz de mira ou outro símbolo) do veículo em uma outra cor, por exemplo, quando o veículo estiver acima da velocidade estabelecida, devendo capturar e gerar arquivo de prova fotográfica do ocorrido (infração), enviando o arquivo para a pasta de infrações também, incrementando o contador de infrações e o de imagem de teste;
- contador de prova de funcionamento, indicando quantas imagens foram registradas no momento de funcionamento, as quais deverão ser armazenadas no equipamento, servindo de prova quanto ao funcionamento e operação do equipamento pelo operador em determinada hora e local, não sendo possível deletá-las;

5.57. As cores poderão variar de acordo com o fabricante do equipamento, que deverão constar em seu manual de operação.

5.58. As imagens e todos os seus dados deverão ser salvos em pastas, sendo cada uma com o nome de seu respectivo contador.

5.59. A cada imagem registrada nas funções acima, seu respectivo contador deverá ser incrementado.

5.60. O equipamento, tanto na função de operação estático ou portátil, deverá sempre exibir o contador e indicar em seu visor/display a quantidade total de infrações registradas na operação.

- 5.61. Todas as configurações deverão ser realizadas em campo, diretamente no visor/display LCD do equipamento, de forma fácil e direta.
- 5.62. O equipamento deverá possibilitar a operação em campo de maneira contínua por até 8 (oito) horas de duração.
- 5.63. O equipamento deverá configurar o modo de operação (portátil ou estático) diretamente em seu painel de controle;
- 5.64. Quando o equipamento estiver configurado no **modo portátil**, o Agente deverá ter a opção de:
- ✓ operar o equipamento segurando diretamente com a mão; ou
 - ✓ com o equipamento fixado num monopé, de forma a permitir que o direcionamento para o veículo alvo, apenas movimentando-se o monopé (e não o equipamento);
- 5.65. O equipamento deverá permitir que o administrador atualize no aparelho o registro da data e número do certificado de aferição, emitido pelo **INMETRO**, não sendo capaz de gerar infrações de fiscalização metrológica (velocidade), quando o prazo de validade do certificado de aferição estiver expirado, habilitando sua operação apenas para infrações não metrológicas ou função de teste/prova.
- 5.66. O equipamento deverá permitir, antes de sua operação, que o operador possa inserir todos os dados necessários, conforme solicitados nos campos apresentados na tela/display do dispositivo, inclusive os dados de localização informado pelo GPS (latitude e longitude).
- 5.67. Sem o devido preenchimento de todos os dados solicitados, o equipamento não deverá liberar seu funcionamento para a operação.
- 5.68. As imagens capturadas devem possibilitar a identificação a olho nu do veículo infrator, incluindo a marca, modelo e placa.
- 5.69. As imagens dos veículos infratores deverão ser coloridas durante a operação no período diurno e à noite deverão ser monocromáticas.
- 5.70. As imagens deverão ser criptografadas no momento de sua captura, para não haver a possibilidade de manipulação, adulteração ou inserção de dados posterior ao registro da infração.
- 5.71. Na imagem capturada da infração, deverá constar uma alça mira (tipo cruz, colchete, quadrado, etc.) evidenciando o veículo infrator, para evitar contestações;
- 5.72. O equipamento deverá possuir um gerenciador de arquivos de imagens e dados capturados, de modo que seja possível pesquisar e selecionar por data, exibindo uma lista com todas as imagens capturadas por ordem numérica, mostrando a velocidade registrada e horário da infração, permitindo assim que o operador ou o agente possa dar um *click* ou um toque no item a ser selecionado.
- 5.73. O equipamento deverá possuir sistema de segurança que garanta o sigilo, a integridade e a confiabilidade das imagens originais captadas por meio digital, além de laudo da criptografia do equipamento emitido por instituição ou entidade pública ou privada reconhecidamente capaz para avaliação desta funcionalidade.
- 5.74. As imagens, no momento de sua captura e transferência, deverão ser criptografadas e assinadas digitalmente por algoritmo reconhecidamente seguro, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado e não por softwares comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo, devendo possuir laudo da criptografia e de assinatura digital emitido por instituição ou entidade pública ou privada reconhecidamente capaz para avaliação desta funcionalidade.
- 5.75. O percentual de aproveitamento técnico das imagens registradas dos veículos infratores capturados, que trafegam pela via, independente da sua velocidade, deverá ser superior a 90%.

5.76. Além da placa do veículo, os registros das infrações de velocidade devem conter informações como:

- ✓ velocidade medida do veículo;
- ✓ velocidade regulamentada na via;
- ✓ velocidade considerada;
- ✓ data e hora da infração;
- ✓ local da infração (endereço e sentido do fluxo);
- ✓ indicação do sentido de captura da imagem (afastamento ou aproximação);
- ✓ identificação do equipamento;
- ✓ coordenadas georreferenciadas;
- ✓ data da verificação pelo **INMETRO** ou órgão delegado;
- ✓ data de vencimento da aferição do equipamento calculada automaticamente;
- ✓ número do certificado de verificação do **INMETRO**;
- ✓ descrição da infração;
- ✓ código de enquadramento;
- ✓ placa lida pelo **LAP/OCR**, quando for o caso;
- ✓ número da faixa de rolamento da pista;

5.77. Todas as informações contidas na imagem e no equipamento, inclusive as datas e as horas, deverão estar escritas em português.

5.78. O equipamento deverá ser capaz de capturar as informações dos veículos que passarem na área atuação do sensor e classificação dos veículos em quatro classes distintas: motos, veículos leves, caminhões e ônibus, para geração de regulatórios gerenciais.

5.79. Para cada veículo que passar pelo sensor, o equipamento estático/portátil deverá registrar informações como:

- ✓ data e hora da passagem;
- ✓ faixa de tráfego;
- ✓ sentido do fluxo (afastamento ou aproximação);
- ✓ sentido da captura por afastamento ou aproximação;
- ✓ velocidade;
- ✓ classificação do veículo; e
- ✓ placa obtida através da leitura OCR;

5.80. Deverá ser possível, posteriormente, através dos dados indicados no subitem anterior, emitir relatórios gerenciais por intermédio do *software* fornecido pela empresa **CONTRATADA**.

5.81. O equipamento deverá possuir tecnologia de leitura automática de placas **LAP/OCR**, embarcada no próprio equipamento, permitindo a exibição da placa lida na tela/*display*, assim como deverá constar também nos dados da imagem (*datacheck*).

5.82. O equipamento deverá possuir modo *blitz*, que quando habilitado e configurado no equipamento, realizará automaticamente a leitura da placa de todos os veículos que passarem pela área de medição do sensor, consultando em banco de dados localizado no próprio equipamento estático/portátil.

5.83. A consulta ao banco de dados do equipamento deverá ocorrer de forma automática, ou seja, através de comunicação *wi-fi*/ 5G do equipamento estático/portátil com um outro equipamento (tipo *tablet* ou celular) via *internet*, possibilitando a transmissão ou envio da imagem e da restrição do veículo adiante, para que o mesmo seja interceptado.

5.84. Não serão aceitos equipamentos que possuam sistema de leitura automática de placas **LAP/OCR** e banco de dados com as restrições, fora do equipamento medidor de velocidade ou possuam outros sistemas integrados ou acoplados ao equipamento medidor de velocidade do tipo estático/portátil para a realização da leitura de placa e identificação da restrição em banco de dados.

5.85. O equipamento deverá ser capaz de registrar veículos que trafegam em situação de infração em todas as faixas da via monitorada.

- 5.86. Deverá ser possível o acesso remoto ao equipamento, via comunicação *internet*, sem interrupção da operação normal.
- 5.87. O equipamento deverá possuir pasta de acordo com a data que for gerado o respectivo arquivo de *log*.
- 5.88. O equipamento deverá possuir *logs* contendo todos os erros ou tentativas de alteração de dados que por ventura ocorreram durante a operação, como *log* de teste inicial quando o equipamento é ligado; *log* de início e fim de operação; *log* de alteração de algum dado e conter também quem tentou realizar a alteração, entre outros.
- 5.89. Toda vez que o equipamento não operar por erro de configuração, deverá apresentar no *display* do equipamento uma mensagem indicando o motivo.
- 5.90. O equipamento deverá permitir a exportação dos dados e imagens através de transmissão via *internet*, por meio de conexão *wi-fi* do próprio equipamento estático/portátil, a uma rede de *internet* local.
- 5.91. Considerando as possíveis situações operacionais, as imagens, dados e *logs* gerados pelo equipamento, armazenadas em sua memória no momento de sua captura, deverão também poder ser exportadas (modo *off-line*) para uma mídia removível (tipo: *pendrive*, *sd card* ou outra).
- 5.92. O equipamento deverá iniciar a operação com o próximo operador sem alterar o número sequencial administrado pelo equipamento, atribuído às imagens de infração.
- 5.93. As imagens capturadas pela câmera do equipamento deverão ser coloridas durante o dia e em preto e branco, com iluminação infravermelha, quando geradas no período noturno.
- 5.94. O equipamento iluminador/flash deverá possuir iluminação infravermelha discreta, de forma a não causar ofuscamento aos usuários da via, permitindo a captura de imagens em locais totalmente escuros, sendo instalado em tripé.
- 5.95. O equipamento deverá permitir a programação da data de início e término do horário de verão, quando em uso, para ajustar o relógio automaticamente, sempre que for ligado.
- 5.96. O equipamento deverá permitir a configuração de parâmetros tanto localmente quanto remotamente, através do uso de comunicação *wi-fi* rede de *internet*.
- 5.97. Os equipamentos devem permitir a configuração manual ou automática de parâmetros de ajuste da qualidade da imagem capturada pela câmera.
- 5.98. Os dados devem ser criptografados com uma chave de pelo menos 256 bits, utilizando um algoritmo reconhecidamente seguro, de forma a garantir que somente usuários autorizados possam visualizá-los.
- 5.99. A certificação de criptografia deverá ser emitida por uma instituição de pesquisa ou ensino reconhecida nacional e/ou internacionalmente.
- 5.100. As imagens armazenadas pelo equipamento deverão possuir assinatura digital utilizando algoritmo reconhecidamente segura, como ECC ou RSA por exemplo;
- 5.101. O equipamento a ser fornecido não poderá ser colocado em operação sem a apresentação do certificado de aferição emitido pelo **INMETRO** ou órgão credenciado para a função de controle de velocidade.
- 5.102. É de inteira responsabilidade da empresa **CONTRATADA** o fornecimento do equipamento devidamente aferido.
- 5.103. O equipamento portátil deverá atender integralmente aos requisitos estabelecidos na Resolução n.º 798/2020 do **CONTRAN** e legislação vigente ou outra posterior, bem como as outras resoluções ou legislações que digam respeito ao dispositivo.
- 5.104. Não serão aceitos protocolos de solicitação de aprovação pelo **INMETRO**, consoante recomendação do **Tribunal de Contas (TCU)**, mediante a publicação do **Acórdão nº 1.214/2013**.

5.105. O equipamento deverá vir acompanhado de no mínimo os seguintes componentes:

- ✓ 01 (uma) maleta de transporte e armazenamento, resistente a choques involuntários, preservando a integridade física do equipamento em seu interior;
- ✓ 02 (duas) baterias recarregáveis, as quais baterias deverão possuir indicação visual dos estados “em carga” e “carregada” ou de “bateria com problema”, quando conectada ao carregador;
- ✓ 01 (um) carregador de baterias a ser conectado em tensão de 127/220 Volts;
- ✓ 01 pendrive;
- ✓ 02 canetas;
- ✓ 01 iluminador infravermelho;
- ✓ 02 tripés, sendo um para o equipamento e outro para a iluminador;

**6. EQUIPAMENTO DO TIPO FIXO NÃO METROLÓGICO (SAnMFT)
EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
AVANÇO DE SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO / PARADA SOBRE A FAIXA**

6.1. Os equipamentos de fiscalização eletrônica do tipo fixo não metrológico, destinados à fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de travessia de pedestres (SAnMFT), deverão constituir solução automática, digital e integrada, capaz de detectar, registrar, armazenar e transmitir evidências de infrações de trânsito, sem finalidade de medição de velocidade, observando integralmente a legislação vigente do **CONTRAN**.

6.2. Os equipamentos deverão possuir as seguintes características gerais mínimas:

- a) Operação automática e contínua, sem necessidade de intervenção humana direta durante a fiscalização;
- b) Instalação fixa em poste, pórtico ou braço projetado, adequada ao monitoramento permanente da interseção semaforizados;
- c) Funcionamento ininterrupto 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive em condições adversas de luminosidade e clima;
- d) Estrutura resistente a intempéries, vibração, poeira, umidade e variações térmicas;
- e) Grau de proteção mínimo IP-65 ou superior para todos os componentes externos;
- f) Gabinete antivandalismo com sistema de travamento e proteção contra acesso não autorizado;
- g) Alimentação elétrica compatível com a rede local, com proteção contra surtos elétricos e quedas de energia;
- h) Sistema de sincronização automática de data e hora por servidor oficial (NTP ou equivalente), garantindo rastreabilidade dos registros.

6.3. O equipamento deverá permitir, obrigatoriamente:

- a) Identificação automática do veículo que transpõe a linha de retenção após o início da fase vermelha do semáforo;
- b) Integração eletrônica com o controlador semaforico ou utilização de sensores que garantam a correta identificação do estágio do semáforo;
- c) Registro apenas após o término do tempo de amarelo e início efetivo do vermelho;
- d) Registro sequencial de imagens que comprovem a infração;
- e) Identificação automática de veículos que permaneçam imobilizados sobre a faixa de pedestres durante o sinal vermelho;
- f) Configuração de tempo mínimo de permanência para caracterização da infração;
- g) Capacidade de delimitação eletrônica da área da faixa de pedestres monitorada.

6.4. O sistema de captura de imagens deverá possuir:

- a) Câmeras digitais de alta resolução, aptas à identificação inequívoca do veículo e da placa;
- b) Captura de imagens diurnas e noturnas, com tecnologia infravermelha ou iluminação auxiliar não ofuscante;
- c) Registro mínimo contendo:
 - visão ampla da infração;
 - aproximação do veículo;
 - imagem que permita leitura da placa;
 - imagem panorâmica com o foco no semáforo indicando luz vermelha acesa;
- d) Recursos automáticos de ajuste de luminosidade, contraste e exposição;
- e) Ausência de emissão luminosa que cause ofuscamento aos condutores.

6.5. Cada registro de infração deverá conter, de forma automática e inviolável:

- i. Identificação do equipamento;
- ii. Data e horário (hora, minuto, segundo e milissegundo);
- iii. Local da infração (logradouro e/ou coordenadas geográficas);
- iv. Identificação da faixa ou aproximação monitorada;
- v. Indicação da infração registrada;
- vi. Tempo decorrido do sinal vermelho no momento da infração;
- vii. Identificação do município ou órgão atuador;
- viii. Número sequencial único do registro.

6.6. O sistema deverá utilizar tecnologia adequada para detecção veicular, podendo empregar:

- i. laços indutivos;
- ii. sensores não intrusivos;
- iii. radar doppler (sem finalidade metrológica);ou
- iv. tecnologia equivalente.

6.7. Os dispositivos devem estar habilitados para:

- i. Armazenar localmente os registros de forma criptografada;
- ii. Operar mesmo em caso de falha de comunicação;
- iii. Transmitir automaticamente os dados para a central de processamento;
- iv. Utilizar protocolos seguros de comunicação (VPN, HTTPS ou equivalente);
- v. Garantir integridade, autenticidade e inviolabilidade das informações.

6.8. A solução deverá possuir:

- i. Controle de acesso por níveis de usuário;
- ii. Registro de logs de operação, configuração e manutenção;
- iii. Mecanismos que impeçam edição ou exclusão indevida das evidências;
- iv. Trilhas de auditoria rastreáveis;
- v. Assinatura digital ou mecanismo equivalente de validação dos registros.

6.9. O equipamento deverá ser compatível com sistemas de gestão de infrações de trânsito utilizados pela **SESTRAM**, permitindo:

- i. Exportação automática dos registros;
- ii. Integração via API ou *webservices*;
- iii. Compatibilidade com sistemas de processamento de autos de infração e validação humana.

6.10. Como requisitos operacionais complementares, exigem-se as possibilidades de:

- i. Configuração remota supervisionada;
- ii. Monitoramento *on-line* do status operacional;
- iii. Alertas automáticos de falhas;
- iv. Diagnóstico remoto;
- v. Atualização remota de *firmware/software*;
- vi. Atendimento integral às normas do **CONTRAN** e demais legislações aplicáveis.

6.11. Os equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito em comento deverão observar, igualmente, os seguintes requisitos técnicos mínimos:

6.11.1. Os equipamentos ofertados deverão utilizar tecnologias de detecção de veículos reconhecidas e homologadas, **nos termos da Portaria INMETRO nº 492/2021**, que aprovou os requisitos de **Avaliação da Conformidade para Fornecedor de Sistemas Automáticos não Metrológicos de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT)**, para as infrações de avanço de semáforo/parada sobre a faixa.

6.11.2. Para atender as exigências técnicas e legais no desempenho das tarefas de captura e processamento dos registros de infração de trânsito de avanço de sinal vermelho no semáforo, reconhecimento automático de caracteres alfanuméricos das placas dos veículos, inclusive no novo modelo **MERCOSUL** adotado, **os equipamentos terão que atender, no mínimo, aos requisitos descritos a seguir:**

- i. Os equipamentos deverão ser capazes de registrar a ocorrência da infração de avanço do sinal vermelho, nos termos do artigo 208 do CTB (enquadramentos 605-03);
- ii. Os equipamentos deverão ser novos e sem uso, bem como atender ao disposto nas Resoluções do **CONTRAN**, Portarias do **INMETRO** e **SENATRAN** em vigor;
- iii. Os equipamentos deverão possuir Registro de Objeto do Programa de Avaliação de Conformidade junto ao **INMETRO**, de concessão para construção, montagem e funcionamento de **sistemas automáticos não metrológicos de fiscalização de trânsito – SAnMFT**, conforme **Portaria INMETRO N° 372/2012**;
- iv. Os equipamentos deverão estar aptos a funcionar 24 horas por dia e 07 dias na semana sob as condições operacionais de campo encontradas no âmbito do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, sejam elas ambientais, físicas ou de infraestrutura disponível, citando-se, dentre outras, mas não exaurindo:

- Temperatura;
- Umidade;
- Intempéries;
- Qualidade do fornecimento de energia, entre outras;

- v. Os equipamentos deverão possuir estrutura rígida, com os acessórios necessários para que seja fixado no local de sua instalação, resistente às intempéries e vandalismo;
- vi. As estruturas de fixação dos conjuntos ópticos de captura de imagens e dos demais acessórios deverão ser rígidas, livres de vibrações que interfiram com a qualidade das imagens, **leitura automática de placas – LAP**, demais parâmetros e dados coletados pelos equipamentos;
- vii. A empresa **CONTRATADA** não poderá alegar que possíveis maus resultados ou desempenho insatisfatório obtidos sejam devidos a vibrações e/ou trepidações das estruturas;
- viii. Os equipamentos deverão ser capazes de registrar as infrações de trânsito e caracterizar o fluxo de tráfego por afastamento (traseira do veículo) ou aproximação (frente do veículo), cuja forma será definida pela **SESTRAM** em função das características e necessidades de cada ponto fiscalizado, sendo por afastamento a técnica preferencial;
- ix. Os equipamentos deverão ser capazes de registrar todas as infrações previstas que venham a ser simultaneamente cometidas por um mesmo veículo;
- x. Todos os equipamentos deverão ter tecnologia embarcada de **LAP/OCR**, reconhecendo todos os padrões de placas previstos pela legislação nacional;
- xi. Os equipamentos deverão detectar todos os tipos de veículos automotores, independentemente de porte e tamanho;
- xii. Todos os equipamentos deverão possuir sincronismo de horário por meio de serviço **NTP (Network Time Protocol)**, cujo relógio interno deverá sempre estar sincronizado em relação à hora legal brasileira, com desvio inferior a um segundo;
- xiii. Serão admitidos sincronismo de relógio por rede ou por sistema de posicionamento por satélite (GPS, GLONASS ou equivalente), não se admitindo a alegação de falta de conectividade como justificativa para eventuais desvios de horário superiores ao admitido por este instrumento;
- xiv. Todos os equipamentos deverão contar com tecnologia de comunicação para a transmissão de dados para os sistemas de gerenciamento e monitoramento, já em uso pela **SESTRAM**;
- xv. Os equipamentos deverão manter constante comunicação com o sistema de gerenciamento operacional, de forma a atualizar o seu estado de operação e das condições de tráfego, nos locais fiscalizados em tempo real;
- xvi. Todos os equipamentos deverão registrar a passagem individual, por seus sensores, de cada um dos veículos que trafegarem pelo local fiscalizado, independentemente se houve ou não infração de trânsito, registrando data, hora, faixa de rolamento, placa do veículo;
- xvii. Não serão aceitos equipamentos que utilizem sensores instalados sob o pavimento, tais como laços magnéticos;
- xviii. Os equipamentos deverão operar com energia elétrica comercial na tensão de alimentação de 127 VAC e 220 VAC / 60Hz (tensão de corrente alternada), com variação para mais ou para menos de 10%;
- xix. Em caso de queda de energia, os equipamentos deverão retornar à sua operação normal com o reestabelecimento do fornecimento, sem necessitar intervenção

humana, devendo possuir dispositivo de proteção contra sobretensão ou sobrecorrente na alimentação elétrica e serem aterrados;

- xx. Ao iniciar, os equipamentos deverão executar sempre um autoteste que garanta as condições operacionais dos equipamentos, gerando entrada em banco de dados para consultas posteriores;
- xxi. Os equipamentos deverão detectar falhas em qualquer um dos seus módulos operacionais, gerando registro em banco de dados para posterior consulta e enviando alerta para o sistema gerencial, a exemplo de câmeras sem sinal de vídeo ou câmeras desconectadas;
- xxii. Os equipamentos deverão contar com iluminador próprio para o registro de infrações e o funcionamento da **LAP** em horários e locais de baixa ou nenhuma iluminação;
- xxiii. A iluminação não poderá causar ofuscamento dos condutores de veículos, independente do sentido de fluxo de tráfego, devendo ser invisível a olho nu;
- xxiv. Os equipamentos deverão possuir capacidade de armazenamento interno de pelo menos **10 dias corridos** de registros de infrações, imagens, dados de tráfego por faixa de trânsito monitorada e registros operacionais de funcionamento;
- xxv. Os dados e imagens registrados pelos equipamentos deverão ser armazenados de forma criptografada, com algoritmos reconhecidamente seguros para uso, impedindo o acesso aos registros por pessoas não autorizadas;
- xxvi. Somente serão admitidos os equipamentos aprovados pelo **INMETRO**, os quais deverão capturar, automaticamente, as imagens digitalizadas dos veículos infratores, em conformidade com a legislação vigente e gerar os respectivos relatórios;
- xxvii. Os ajustes para registro de imagens deverão ocorrer de forma automática e/ou programável no próprio equipamento;
- xxviii. O sistema de registro fotográfico deverá possibilitar sua ativação ou desativação, programável em qualquer período do dia, mantendo inalteradas as funções de monitoramento e estatística;
- xxix. Os equipamentos deverão possuir sistema de captação de imagem **zoom** ou estreita com resolução mínima de 1280X960;
- xxx. Os equipamentos deverão ainda possuir câmera adicional, denominada panorâmica, com resolução mínima de 640X480, policromática, permitindo a visualização do foco semafórico e arredores do local da infração, de modo que possibilite contextualizar o ambiente da infração, ainda que utilize iluminação artificial para captura da imagem estreita ou **zoom**, cujo foco deverá ser a visualização da placa do veículo de forma contundente;
- xxxi. As câmeras adicionais (panorâmicas) deverão ser capazes de monitorar, de maneira independente, até 3 faixas de tráfego, onde cada faixa deverá ter uma câmera estreita ou **zoom**, com enquadramento apropriado para registrar apenas a seção da faixa em questão, identificando o veículo (frente ou traseira) e sua placa;
- xxxii. A câmera adicional panorâmica poderá cobrir com uma única câmera as 3 faixas simultaneamente;
- xxxiii. O equipamento deverá permitir capturar, no mínimo, uma imagem por segundo, por faixa de rolamento monitorada, ainda que simultaneamente entre as faixas;
- xxxiv. Todas as imagens deverão ser armazenadas e transmitidas de forma criptografada, com chave de 128 bits ou superior;

xxxv. As imagens registradas devem apresentar todas as características exigidas pela legislação em vigor e conter os seguintes dados:

- ✓ Local da infração identificado de forma descritiva;
- ✓ Data (DD/MM/AAAA);
- ✓ Hora (HH:MM:SS);
- ✓ Enquadramento da infração prevista no CTB;
- ✓ Codificação da imagem para efeito de indexação;
- ✓ Codificação do equipamento/sistema utilizado;
- ✓ Faixa de tráfego;
- ✓ Sentido de tráfego;
- ✓ Número sequencial da imagem;
- ✓ Dados do **INMETRO** e demais itens legais obrigatórios;
- ✓ Tempo decorrido desde a entrada na fase vermelha do semáforo;

6.12. O equipamento deverá estar apto a realizar a filtragem e a indexação das imagens válidas e respectivos dados dos veículos infratores, de modo a viabilizar o posterior processamento, validação e lavratura de autos de infração pela autoridade de trânsito competente.

7. CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM (CPI)

7.1 Especificações

7.1.1. As imagens registradas pelos equipamentos/sistemas deverão permitir a perfeita identificação visual da marca, modelo e placa do veículo infrator, de modo a configurar-se um auto de Infração de Trânsito (AIT), conforme estabelecido pelo CTB.

7.1.2. As imagens, no momento de sua captura, devem ser armazenadas criptografadas por algoritmo reconhecidamente seguro, comprovado através de laudo de instituições privadas ou públicas, fundações de pesquisas nacionais ou internacionais, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado e não por softwares comerciais ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo.

7.1.3. O sistema de processamento de imagens deverá rejeitar quaisquer imagens, e dados que não estejam criptografados, garantindo sua integridade e características originais, além de evitar acesso não autorizado aos dados e imagens.

7.1.4. O sistema de processamento das imagens deverá possuir função de identificação e registro de usuários, com controle de acesso por perfil determinado pela **SESTRAM** e senhas protegidas.

7.1.5. A imagem deverá ser armazenada pela **CONTRATADA** para efeito de análise e *backup* (cópia de segurança), com qualidade compatível e boa visualização, para ser impressa nos avisos de Notificação de Autuação e de Imposição de Penalidade.

7.1.6. A análise das imagens registradas pelos equipamentos será realizada diariamente pela **CONTRATADA**, onde as mesmas passarão por uma pré-avaliação, após serão submetidos a avaliação dos operadores na sede da **SESTRAM**, sob a supervisão de Agentes de Trânsito designados pelo órgão.

7.1.7. As imagens originais poderão tornar-se imagens válidas ou inválidas em virtude de problemas de foco, iluminação, falha do equipamento, divergências de marca, placa, inconsistências, e/ou outros adotados pela **SESTRAM**.

7.1.8. O sistema de processamento das imagens deverá prever as justificativas para o descarte das imagens inválidas, sendo as mesmas definidas através de uma lista de detalhes, padronizadas pela fiscalização da **SESTRAM**.

7.1.9. As imagens deverão ser enviadas ao ambiente **SESTRAM** através de sistema *web* em lotes, tanto das imagens válidas como as inválidas.

7.1.10. As imagens processadas e validadas pelos agentes designados pela **SESTRAM** serão utilizadas para a elaboração dos avisos de Notificação da Autuação e de Imposição da Penalidade.

7.1.11. As imagens das infrações de avanço semaforico e parada sobre a faixa, deverão vir acompanhadas de foto do momento da infração.

7.1.12. A **CONTRATADA** deverá transmitir para a **SESTRAM**, através de sistema *web*, todas as imagens registradas (válidas e inválidas) por cada um dos equipamentos em operação, bem como arquivo contendo os números sequenciais e totalizados das infrações registradas por cada um dos equipamentos, em prazo não superior a 07 dias corridos após o primeiro evento registrado no dispositivo de gravação, no mínimo duas vezes por semana, salvo em casos expressamente autorizados pela fiscalização.

7.1.13. Não será aceito nenhum tipo de edição na imagem digital registrada originalmente e nas suas cópias, exceto a obliteração dos ocupantes do veículo. A **CONTRATADA** deverá dispor de sistemas de segurança que garantam a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas.

7.1.14. O sistema disponibilizado pela **CONTRATADA** deve dispor de meios de apresentar as imagens com os ajustes de brilho e contraste com a finalidade de melhorar a visualização das mesmas e sua impressão no momento da composição das notificações sem que seja necessário realizar alterações no arquivo originalmente capturado.

7.1.15. O sistema deverá contemplar um módulo para que todas as imagens inválidas, descartadas pela **CONTRATADA** sejam analisadas da mesma forma que as imagens válidas, este modulo deve conter o total de imagens podendo ser selecionado detalhe/equipamento e período.

7.1.16. O sistema deverá permitir que mais de um objeto seja obliterado, conforme se faça necessário.

7.1.17. O sistema deverá permitir que as imagens com algum tipo de erro de digitação sejam reenviadas à **CONTRATADA** para acertos.

7.1.18. Os detalhes das imagens deverão ser liberados na validação dos registros, conforme solicitado pela **SESTRAM**, para que a Fiscalização possa fazer a correção quando necessário do descarte da imagem.

7.1.19. Após o retorno à **CONTRATADA** dos registros validados, esta realizará a geração e entrega à **SESTRAM** do arquivo consolidado no *layout* definido pelo órgão executivo municipal de trânsito.

7.1.20. Os arquivos das imagens consistentes, com seus respectivos AIT's gerados, bem como das imagens inconsistentes, e cópias de segurança, deverão ser mantidos e armazenados em perfeitas condições pela **CONTRATADA**, em dispositivos apropriados e seguros, em locais aprovados e com livre acesso da **SESTRAM**.

7.1.21. Os dispositivos e arquivos, incluindo as cópias de segurança e as imagens referidas acima, no todo ou em parte e em perfeitas condições, serão entregues à **SESTRAM** ao final da vigência do Contrato, ou a qualquer momento, quando por esta solicitados, respeitando a sequência de datas e AIT's.

7.1.22. O banco de dados dos AIT's, notificações e respectivo sistema gerenciador deverão possibilitar a geração de arquivos conforme *layout* estabelecido pela **SESTRAM**. Estes arquivos deverão ser transmitidos diretamente pela **CONTRATADA** à **SESTRAM**, após referendados pelos Agentes de Trânsito.

7.1.23. O banco de dados do sistema de processamento de imagens e dados da **CONTRATADA**, assim como o respectivo sistema gerenciador deverão permitir a elaboração dos autos de infração e das notificações da autuação e da penalidade, com base nos registros de infrações, imagens e no Cadastro de Veículos e Proprietários.

8. SISTEMA DE CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS – CPI

8.1. A **CONTRATADA** deverá fornecer um sistema em plataforma *web* para fins de auditoria das imagens de infração geradas pelos equipamentos/sistemas fixos, metrológicos e não metrológicos.

8.2. O sistema deverá:

- i. permitir a classificação das imagens em CONSISTENTES e INCONSISTENTES (ou INVÁLIDA), de acordo com os critérios a serem definidos pela **SESTRAM**.

Deverá possuir controle de acesso e privilégios por meio de controle de senha e usuários;

- ii. permitir o cadastro de usuário e vinculação a um grupo de usuários;
- iii. registrar em *log* as ações realizadas pelos usuários;
- iv. permitir a digitação e correção de uma placa lida incorretamente pelos equipamentos/sistemas fixos;
- v. possuir ferramentas de *zoom* e controle de brilho para eventuais verificações das imagens, entretanto, estas alterações não podem ser salvas na mesma;
- vi. permitir a inserção de obliteração para não identificação de condutores ou passageiros;
- vii. gerar os AIT's das imagens constatadas pela validação;
- viii. Integrar-se à consulta de banco de dados de veículos, a ser fornecido pela SESTRAM;
- ix. gerar os arquivos de Notificações da Autuação e de Imposição de Penalidade para impressão;
- x. permitir a consulta de todos os registros de passagem de veículos, independentemente de terem sido infratores ou não, os quais deverão indicar, no mínimo:
 - local;
 - data e hora da passagem;
 - faixa de trânsito;
 - placa lida;
 - velocidade;
 - classificação do veículo;
 - classificação do veículo;
 - comprimento do veículo;
 - enquadramento da infração;
 - se é viatura ou de emergência;
 - cor;
 - marca;
 - texto de adesivos ou inscrições veículos passeio e caminhões;
- xi. disponibilizar uma tela para consulta de imagens de infração, permitindo o filtro por no mínimo:
 - período, data e hora;
 - local;
 - faixa de trânsito;
 - enquadramento da infração;
 - classificação do veículo;
 - se imagem consistente ou inconsistente;
 - tipo de inconsistência (quando aplicável);
 - se veículo de emergência ou viatura;
- xii. permitir uma consulta de logs de todos os equipamentos/sistemas fixos previstos nestas **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**, bem como o estado atual da comunicação e energia elétrica de todos os dispositivos;

8.3. Os critérios para invalidação de uma imagem deverão ainda serem classificados em **TÉCNICOS** e **NÃO TÉCNICOS**, de acordo com critérios a serem definidos pela **SESTRAM**.

8.4. Todos os cadastros a serem utilizados para impressão das notificações anteriormente citadas serão de responsabilidade da **SESTRAM** e devem ser integrados pela **CONTRATADA**.

8.5. No tocante aos **requisitos de segurança, comunicação e armazenamento de dados sensíveis**, os canais de comunicação entre todos os equipamentos/sistemas fixos e a CPI, quanto às suas funcionalidades, disponibilidade, desempenho e segurança serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, sendo o nível de serviços (SLA – Service Level Agreement) exigido de 99,5% (noventa e nove e meio por cento).

8.5.1. A comunicação citada no subitem acima, deverá ser criptografada, por meio de Certificado Digital com autenticação mútua via protocolo TLS (*TransportLayer Security*), com certificados auto assinados e chaves criptográficas geradas e compartilhadas com a **SESTRAM**.

8.5.2. Os dados e imagens registrados nos equipamentos/sistemas fixos, incluindo as imagens e dados de veículos em tempo real deverão estar criptografados e armazenados antes do envio ao CPI, quando serão protegidos de forma adicional por meio do protocolo TLS.

8.5.3. A **CONTRATADA** deverá ser responsável pelo gerenciamento, manutenção e renovação dos certificados por ela emitidos e compartilhados com o **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**.

8.5.4. A comunicação deve ser por meio de link dedicado, podendo ser realizada por meio de túneis seguros sobre redes internet, utilizando topologia VPN (Virtual Private Network), ou qualquer outro meio disponível e aprovado.

8.5.5. Os servidores de todos os sistemas, bem como os equipamentos/sistemas/fixos deverão ter seus relógios sincronizados pelo protocolo NTP (Network Time Protocol), por meio dos servidores ntp.br, com atualizações periódicas que deverão ocorrer por, pelo menos, duas vezes ao dia.

8.5.6. Em caso de perda de comunicação, os equipamentos/sistemas fixos deverão armazenar os registros (imagens, dados e alertas) de todos os veículos, incluindo os não infratores conforme requisitos de criptografia; reconectando de forma automática ao CPI e enviando a fila de arquivos pendente ao servidor.

8.5.7. Os equipamentos/sistemas fixos deverão ter a capacidade de armazenamento de dados não inferior a 10 dias em caso de desconexão conforme citado no item anterior.

8.5.8. A **CONTRATADA** será responsável por garantir de forma integral a todas as regras e orientações que constam da **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD**, de acordo com os prazos dispostos no artigo 65 da referida legislação, preservando a confidencialidade e segurança de todos os dados sensíveis gerados pelos equipamentos/sistemas fixos e sistemas mencionados neste documento.

8.5.9. A **CONTRATADA** deverá indicar formalmente seu Encarregado pelo tratamento de dados pessoais, nos termos da Lei Federal nº 13.709/2018, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato.

8.5.10. A **CONTRATADA** não poderá fazer uso das informações prestadas pelo **CONTRATANTE** para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão.

8.5.11. A **CONTRATADA** deverá garantir que seus profissionais/colaboradores só tenham acesso ou manipulem dados pessoais para o estrito cumprimento dos seus deveres contratuais.

8.5.12. A **CONTRATADA** deverá responder prontamente aos questionamentos e solicitações efetuadas pelo Encarregado pelo tratamento de dados pessoais do **CONTRATANTE**, inclusive respondendo questionário de segurança, dentro do prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas.

8.5.13. A **CONTRATADA** deverá comunicar ao **CONTRATANTE** todo e qualquer incidente de segurança (envolvendo dados e ou informações) que venha a detectar ou ser comunicado sempre que possível de imediato ou em até 24 (vinte e quatro) horas a contar da ciência dos fatos;

8.5.14. Ao comunicar um incidente de segurança, a **CONTRATADA** deverá prover todas as informações a respeito do incidente, preenchendo formulário físico ou eletrônico disponibilizado pelo **CONTRATANTE**.

8.5.15. Quando não dispor de todas as informações sobre o incidente de segurança, a **CONTRATADA** deverá efetuar comunicações preliminares contendo as informações até então disponíveis, concluindo a transferência completa de todas as informações sobre o incidente em até 25 (vinte e cinco) dias corridos da primeira comunicação preliminar.

8.5.16. Em caso de incidente de segurança, a **CONTRATADA** deverá reavaliar todos os seus processos de segurança, identificar as causas e adotar novas medidas de segurança, comunicando ao **CONTRATANTE** acerca de todo o processo.

8.5.17. A realização tempestiva de comunicação de incidentes de segurança não exime a **CONTRATADA** de outras sanções e ou reparações por danos e perdas, assegurados o contraditório e a ampla defesa a serem avaliados em processo administrativo.

8.5.18. Por se tratarem de dados sensíveis e para operações de auditoria das operações de processamento, a **CONTRATADA** deverá implementar arquitetura e estrutura de arquivos *Blockchain* para garantir a segurança, inviolabilidade e imutabilidade de dados dos condutores infratores.

8.5.19. A **CONTRATADA** deverá comprovar a qualificação técnica necessária para implementação da arquitetura definida no subitem acima por intermédio de Atestado de Capacidade Técnica.

8.6. Quanto ao **sistema de fornecimento de relatórios**, a **CONTRATADA** deverá fornecer um sistema em plataforma *web* para impressão de, pelo menos, os seguintes relatórios:

- Total de infrações por local;
- Total de veículos por local;
- Total de imagens válidas e inválidas por local;
- Aproveitamento líquido por local;
- Velocidade de 85% por local;
- Velocidade média por local;
- Velocidade média entre dois locais na mesma via.

8.6.1. A **SESTRAM** poderá solicitar também, durante o período de vigência do contrato, o desenvolvimento de novos relatórios, os quais deverão ser disponibilizados pela **CONTRATADA** sem custos.

8.7. A **CONTRATADA** deverá integrar o sistema a cadastros de bancos de dados de terceiros sem custos.

8.7.1 Os custos de acesso aos cadastros do **SENATRAM** para consulta ao banco de dados nacional de veículos e de proprietários, para emissão dos AIT's e das notificações de autuação e de imposição de penalidade serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

8.7.2. Os modelos de layout dos documentos citados no item anterior serão definidos em reunião com a **SESTRAM**.

8.7.3. A **CONTRATADA** deverá realizar relatórios dos AIT'S e das notificações para entrega à **SESTRAM**.

8.8. A **SESTRAM** poderá, durante o período de vigência do contrato, solicitar a integração dos sistemas com sistemas de monitoramento de tráfego de terceiros.

8.8.1. Caberá à **CONTRATADA** possuir equipe qualificada para o fornecimento de horas técnicas de desenvolvimento para as integrações supracitadas e disponibilização de novas funcionalidades.

8.8.2. Deverão ser previstos os seguintes serviços para horas técnicas:

- Integração com bancos de dados de terceiros;
- Integração com dados de registros de veículos de terceiros;
- Disponibilização de API's e/ou dados de tráfego para outros órgãos;
- Desenvolvimento de novas funcionalidades nos sistemas;

8.8.3. O desenvolvimento de novas funcionalidades está limitado ao escopo dos sistemas fornecidos no objeto destas Especificações Técnicas, não podendo, portanto, se estender ao desenvolvimento de novos sistemas, bem como mudança da arquitetura total do objeto.

9. MANUTENÇÃO

9.1. É obrigação da **CONTRATADA** efetuar, às suas expensas, as manutenções preventivas e corretivas necessárias aos equipamentos, bem como suas aferições e substituições, observadas as exigências da legislação em vigor, assim como cumprir todas as exigências das leis, normas de segurança e higiene de trabalho, segurança de trânsito, além de fornecer dispositivos específicos e adequados de proteção a todos os que trabalham na instalação, operação e manutenção dos equipamentos.

9.2. Para efeito destas especificações técnicas entende-se como:

MANUTENÇÃO PREVENTIVA: uma série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos/sistemas, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas, observando-se as características e quantidades elencadas, bem como nos termos básicos a seguir descritos:

- Verificação de cabos e conexões;
- Análise de imagens em tempo real para aferir a qualidade;
- Verificação da precisão dos medidores de velocidade;
- Configuração padrão dos *softwares*;
- Limpeza dos gabinetes, caixas de câmeras e iluminadores;
- Limpeza de câmeras e de lentes;
- Verificação de funcionamento dos elementos sensores.

MANUTENÇÃO CORRETIVA: uma série de procedimentos destinados a colocar novamente os equipamentos/sistemas em perfeitas condições de uso, compreendendo substituições de peças, reparos e ajustes necessários, de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas, observando-se as características e quantidades elencadas nestas especificações técnicas, além dos termos básicos a seguir descritos:

- Pronto atendimento aos chamados de suporte técnico;
- Visita *in loco* para análise do problema detectado;
- Adoção de medidas para a solução do problema, compostas por ajustes ou substituições de componentes e módulos do instrumento e soluções técnicas para eventuais necessidades de adequação ou correção no software;
- Alterações na programação solicitadas, incluindo alterações originadas da entrada em vigor de horário de verão (quando necessário);
- Prestação de assistência técnica de um modo geral, incluindo fornecimento de peças sobressalentes, mantendo disponível pessoal especializado e infraestrutura de veículos, instrumental e laboratório de reparos.

ANEXO II
TERMO DE REFERÊNCIA

APÊNDICE “B”

INVENTÁRIO EXEMPLIFICATIVO E NÃO EXAUSTIVO
LOCAIS COM POTENCIAL PARA IMPLANTAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

1. Finalidade:

O presente Anexo Técnico tem por finalidade consolidar, de forma organizada, um inventário referencial de locais com potencial para implantação de fiscalização eletrônica no Município de Umuarama/PR, conferindo suporte técnico ao dimensionamento do objeto, ao quantitativo estimado da contratação e à correspondente composição orçamentária, sem prejuízo da definição executiva posterior dos pontos definitivos pela Divisão de Engenharia de Trânsito da SESTRAM.

2. Base documental:

Este anexo foi estruturado a partir dos elementos constantes do Estudo Técnico Preliminar e do Termo de Referência, especialmente: a identificação nominal de 13 pontos com potencial para fiscalização metrológica de velocidade; a identificação nominal de 25 cruzamentos com potencial para fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre faixa; o quantitativo global estimado de 34 faixas de controladores fixos de velocidade, 12 faixas de controladores eletrônicos mistos, 32 faixas de sistemas automáticos não metrológicos e 1 equipamento portátil/estático; e a diretriz de que os locais definitivos e o número de faixas por ponto serão validados pela **Engenharia de Trânsito**.

3. Premissas metodológicas:

As indicações constantes deste anexo observam as seguintes premissas: a) utilização dos pontos nominais já referidos no ETP; b) associação preliminar entre tipologia viária, criticidade presumida e tipo de equipamento; c) estimativa inicial de faixas por ponto, com caráter não vinculante; d) compatibilização com o quantitativo global previsto no TR; e e) preservação da discricionariedade técnica da Administração para validar, ajustar, remanejar ou substituir pontos, conforme a evolução dos estudos de segurança viária e da operação do sistema.

4. Natureza exemplificativa e não exaustiva:

A relação adiante possui natureza meramente referencial, não constituindo obrigação de instalação integral, tampouco limitando a atuação da Administração em relação a novos pontos, remanejamentos, exclusões ou alterações de sentido, número de faixas e tecnologia embarcada.

A implantação efetiva dependerá de validação técnica específica, ordem de serviço, vistoria de campo, geometria local, condições de semaforização, sinalização implantada, disponibilidade de infraestrutura e conveniência administrativa.

5. Síntese quantitativa de referência:

GRUPO	QUANTIDADE ESTIMADA DE FAIXAS MONITORADAS
Faixas com controladores fixos de velocidade	34
Faixas com controladores eletrônicos mistos – CEM	12
Faixas com sistemas automáticos não metrológicos – SAnMFT	32

Total de faixas monitoradas	78
Equipamento portátil/estático metrológico	01

QUADROS TÉCNICOS CONSOLIDADOS

1. Pontos com potencial para fiscalização metrológica de velocidade:

Os pontos abaixo reproduzem a relação locacional identificada no **ETP**, com indicação preliminar da justificativa técnica e do número de faixas associado a cada ponto, totalizando **34 (trinta e quatro) faixas estimadas para controladores fixos de velocidade**:

ITEM	LOGRADOURO	JUSTIFICATIVA TÉCNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
01	Avenida Paraná (próximo Uopecan)	Via arterial, polo gerador de viagens, fluxo elevado e necessidade de redução de velocidade em área sensível	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
02	Avenida Portugal (próximo Decoratta)	Corredor com alta circulação, característica arterial e necessidade de moderação de velocidade	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
03	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca (próximo Bombas Diesel)	Eixo arterial com tráfego intenso e potencial de excesso de velocidade	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
04	Avenida Tiradentes (próximo Autorama)	Corredor urbano de ligação com forte demanda veicular	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
05	Avenida Felipe Furquim de Oliveira (Estrada Bonfim)	Trecho de acesso com risco de velocidade incompatível com a segurança	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
06	Avenida Ivo Sooma	Via de maior capacidade, recomendando fiscalização contínua	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
07	Avenida Brasil (próximo Agropecuária Pastoreio)	Interação entre usos lindeiros e circulação veicular	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
08	Avenida Presidente Castelo Branco (próximo Colégio Prisma)	Presença de polo escolar e travessias de pedestres	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
09	Avenida Pedromiro José Fernandes (próximo Pátio Municipal)	Fluxo operacional e circulação de veículos de serviço	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	04
10	Avenida Rio Grande do Sul (altura nº 2345)	Via coletora com circulação mista e necessidade de reforço de segurança	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
11	Avenida Rio Grande do Sul (altura nº 1549)	Trecho urbano com demanda local e potencial de conflito	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
12	Avenida Parigot de Souza (próximo Condomínio Residencial Mont Blanc)	Eixo arterial em área de expansão e ocupação urbana	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02
13	Avenida Ariovaldo Rodrigues de Moraes (altura nº 6150)	Corredor com potencial de velocidades elevadas	Controlador eletrônico de velocidade fixo metrológico	02

2. Cruzamentos com potencial para fiscalização semafórica e controle híbrido:

Os cruzamentos abaixo reproduzem a relação referencial identificada no ETP. Para fins de planejamento preliminar, foram distribuídos entre **Controladores Eletrônicos Mistos – CEM** e **Sistemas Automáticos Não Metrológicos – SAnMFT**, com indicação de faixas estimadas:

ITEM	CRUZAMENTO / APROXIMAÇÃO	JUSTIFICATIVA TECNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
01	Avenida Paraná x Avenida Rolândia (Sentido Praça Miguel Rossafa)	Interseção arterial crítica, com alto potencial de conflitos e necessidade de coibir avanço de sinal e excesso de velocidade de aproximação	CEM	02
02	Avenida Paraná x Avenida Rio Grande do Sul (sentido Lago Aratimbó)	Cruzamento estruturante com intenso fluxo e criticidade operacional	CEM	02
03	Avenida Parigot de Souza x Avenida Presidente Castelo Branco (Sentido Avenida Flórida)	Interseção relevante entre corredores urbanos, recomendando fiscalização semafórica	SAnMFT	02
04	Avenida Flórida x Avenida Presidente Castelo Branco	Conflitos locais e travessias, com necessidade de reforço de observância ao sinal	SAnMFT	01
05	Av. Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Praça Oscar Thompson	Área sensível próxima ao Hospital Cemil, com forte circulação de pedestres e veículos	CEM	02
06	Avenida Paraná x Avenida Apucarana (Sentido Praça Santos Dumont)	Interseção central com necessidade de fiscalização integrada	CEM	02
07	Avenida Manaus x Avenida Rio Branco (Sentido Bosque Uirapuru)	Proteção de travessia e disciplina semafórica	SAnMFT	01
08	Av. Brasil x Av. Ipiranga (Sentido Praça Santos Dumont)	Interação intensa entre veículos e pedestres	SAnMFT	02
09	Avenida Tiradentes x Avenida Pres. Castelo Branco (sentido PR-323)	Aproximação com forte fluxo e necessidade de controle reforçado	CEM	02
10	Avenida Pres.Castelo Branco x Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca (Sentido Praça Sete de Setembro)	Interseção entre eixos estruturais com criticidade operacional	CEM	02
11	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Avenida Guanabara (Praça Odete Mossurunga)	Aproximação de saída urbana com conflitos relevantes	SAnMFT	02
12	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Avenida Pres. Castelo Branco (Sentido Bosque Uirapuru)	Aproximação complementar de alta criticidade	SAnMFT	02
13	Avenida Pres. Castelo Branco x Avenida Flórida (Sentido Praça Santos Dumont)	Conversões e travessias com potencial de conflito	SAnMFT	01

ITEM	CRUZAMENTO / APROXIMAÇÃO	JUSTIFICATIVA TECNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
14	Avenida Tiradentes x Avenida Liberdade (Sentido PR-323)	Corredor com necessidade de reforço da disciplina semafórica	SAnMFT	02
15	Avenida Tiradentes x Avenida Presidente Castelo Branco (Sentido Miguel Rossafa)	Aproximação complementar em cruzamento crítico	SAnMFT	02
16	Avenida Presidente Castelo Branco x Rua Governador Ney Braga Supermercado Planalto (Sentido Praça Santos Dumont)	Área comercial com pedestres e manobras frequentes	SAnMFT	02
17	Avenida Paraná x Rua Governador Ney Braga (Sentido Praça Santos Dumont)	Trecho central/comercial com elevada circulação	SAnMFT	02
18	Av. Portugal x Rua Leonildo Stecca (Sentido Bairro)	Necessidade de controle de avanço de sinal	SAnMFT	01
19	Avenida Portugal x Rua Leonildo Stecca (Sentido Centro)	Aproximação oposta com risco operacional equivalente	SAnMFT	01
20	Avenida Dr. Ângelo Moreira da Fonseca x Avenida Zaeli (Sentido Centro)	Cruzamento com tráfego urbano intenso	SAnMFT	02
21	Avenida Paraná x Avenida Rio Grande do Sul (Sentido Praça Miguel Rossafa)	Aproximação complementar em interseção de alta demanda	SAnMFT	02
22	Avenida Portugal x Rua Monteiro Lobato (Sentido Supermercado Atacadão)	Polo gerador comercial com elevado fluxo de acesso	SAnMFT	02
23	Rua Monteiro Lobato x Avenida Portugal (Sentido Supermercado Atacadão)	Aproximação complementar do polo comercial	SAnMFT	01
24	Avenida Paraná x Rua Leonildo Stecca (Sentido Shopping Palladium)	Acesso a polo gerador de viagens, com conflitos de circulação	SAnMFT	02
25	Avenida Presidente Castelo Branco x Avenida Goiânia (Sentido Colégio Geração Cima)	Presença de polo escolar e travessia de pedestres	SAnMFT	02

3. Fiscalização portátil complementar:

O TR prevê ainda 03 (três) **equipamentos do tipo portátil/estático metrológico**, a ser empregado em pontos variáveis definidos pela Administração, destinado a apoio operacional, reforço de fiscalização em demandas sazonais, atendimento a reclamações e ações baseadas em estudos supervenientes:

ITEM	LOCALIZAÇÃO	JUSTIFICATIVA TECNICA PRÉVIA	TIPOLOGIA ESTIMADA	FAIXAS ESTIMADAS
1	Pontos variáveis definidos pela SESTRAM	Apoio operacional, campanhas, estudos complementares e atuação dinâmica	Medidor eletrônico de velocidade estático/portátil	Até 04

4. Conclusão:

O presente inventário constitui base técnica mínima de referência, suficiente para demonstrar a coerência entre os estudos existentes, a necessidade administrativa e a estimativa quantitativa da contratação, devendo ser interpretado em conjunto com os estudos de engenharia de tráfego, com as ordens de serviço e com as validações de campo promovidas pela Divisão de Engenharia de Trânsito da **SESTRAM**.

Em razão de sua natureza exemplificativa e não exaustiva, **a Administração poderá redefinir os pontos de implantação, remanejar equipamentos, alterar sentidos monitorados e ajustar quantitativos por local**, desde que preservadas a motivação técnica, a compatibilidade com o objeto contratado e a finalidade pública de segurança viária.

ANEXO III
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº.../20026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/03/178

OBJETO: Assinatura de **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA** contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de **locação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, do tipo fixo e portátil, metrológicos, não metrológicos e híbridos**, incluindo instalação, operação, manutenção e fornecimento de sistema de processamento de imagens e dados, visando o monitoramento das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres nas vias públicas do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA, ESTADO DO PARANÁ**, conforme especificações técnicas do **CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito** e normas do **INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia**.

A empresa, estabelecida na (endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico, se houver), inscrita no CNPJ sob nº, neste ato representada por, cargo, RG....., CPF....., (endereço), vem por meio desta, apresentar Proposta de Preços a o **EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 000/2026 - REGISTRO DE PREÇOS** em epígrafe, conforme segue:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
UNICO	1	Medidor (controlador) eletrônico de velocidade, não intrusivo, para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	34	R\$-	R\$-	R\$-
	2	Medidor (controlador) eletrônico de velocidade, estático/portátil, para uma ou mais faixas de rolagem;	eqpto/mês	03	R\$-	R\$-	R\$-
	3	Controlador Eletrônico Misto - CEM, para detecção das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	12	R\$-	R\$-	R\$-
	4	Equipamento fixo não metrológico, para a fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT), para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	32	R\$-	R\$-	R\$-
	5	Central de Processamento de Imagem (CPI);	sistema/mês	01	R\$-	R\$-	R\$-
	6	Operação, manutenção e fornecimento de <i>software</i> para a Central de Processamento de Imagem (CPI);	faixas/mês	78	R\$-	R\$-	R\$-
VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO - R\$							

DECLARAÇÃO

(apresentar junto a proposta de preços)

DECLARO que estou ciente e de acordo com todas as cláusulas e condições contidas no edital de pregão eletrônico e em seus anexos.

DECLARO que a validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias corridos**, contados da data da abertura da sessão pública de **PREGÃO ELETRÔNICO**.

DECLARO que os produtos serão substituídos, sem ônus para a entidade de contratação, caso não estejam de acordo às especificações e padrões exigidos.

DECLARO que nos preços contidos na proposta que vierem a ser ofertados por meio de lances, estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, impostos, lucro empresarial, tributos incidentes, seguro, frete e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste edital e seus anexos.

DECLARO que a empresa se submete a plena aceitação das condições estabelecidas no edital e seus anexos.

Dados Bancários:

Banco:	Agência:	Conta:
Contato:	Fone:	Email:

(data e assinatura do representante legal)

Obs.: A Proposta Comercial deverá conter razão social do licitante, CNPJ, endereço completo, telefone e e-mail válido do próprio participante.

ANEXO IV
MODELO DE CREDENCIAMENTO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº/2026 - PMU
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/03/178

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº /2026 - PMU

Por este instrumento, a empresa _____, sediada em _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, outorga poderes a _____, portador do documento de identidade nº _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, para representá-la no Pregão Eletrônico nº ____/2026 do Município de Umuarama, podendo o mandatário praticar todos os atos relativos ao certame, notadamente: formular ofertas; assinar os documentos da licitação; negociar preços; interpor recursos ou renunciar ao direito de propô-los.

(assinatura, nome e CPF do mandante)

ANEXO V
DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADES UNIFICADA

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP Nº.../2026 - PMU
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/03/178

Prezado (as) Senhores (as):

Pelo presente instrumento, a empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, com sede na, por meio de seu representante legal infra-assinado, que:

() Declara, sob as penas do artigo 299, do Código Penal, que se enquadra na situação de microempresa (ME), empresa de pequeno porte (EPP), microempreendedor individual (MEI) ou cooperativa, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, bem assim que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento desta situação. (Marcar este item caso se enquadre na situação de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa)

a) Declaramos, para os devidos fins, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para habilitação no presente Pregão Eletrônico, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

b) Declaramos, para os devidos fins, que a empresa não foi declarada inidônea por nenhum órgão público de qualquer esfera de governo, estando apta a contratar com o poder público;

c) Declaramos estar cientes e concordamos com as condições contidas no Edital e seus anexos;

d) Assumimos a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras;

e) Declaramos que cumprimos as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93, da Lei nº 8.213/91;

f) Declaramos, para os fins do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal, que não empregamos menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 (dezesesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos de idade, em cumprimento ao que determina o inciso VI, do art. 68, da Lei 14.133/2021;

g) Declaramos, para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente dos Processos Licitatórios/de Contratação Direta, instaurados por este Município, que o (a) responsável legal da empresa é o (a) Sr.(a), portador(a) da Cédula de Identidade RG sob nº, inscrito(a) no CPF nº....., detentor da função/cargo (sócio administrador/procurador/diretor/etc), responsável pela assinatura da ata de registro de preços;

h) Declaramos que não possui, em nossa cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III, do art. 5º da Constituição Federal.

i) Declaramos, para os devidos fins, que em caso de qualquer comunicação futura referente a este processo licitatório, bem como em caso de eventual contratação, concordamos que a ata de registro de preços seja encaminhado para o seguinte endereço:

E-mail:

Telefone: ()

j) Caso altere o citado e-mail ou telefone, comprometemo-nos a protocolizar pedido de alteração junto ao Sistema de Protocolo deste Município, sob pena de sermos considerados como intimados pelos meios anteriormente fornecidos.

k) Nomeamos e constituímos o(a) senhor(a)....., portador(a) do CPF/MF n.º....., para ser o (a) responsável para acompanhar a execução da **Ata de Registro de Preços**, referente ao Pregão Eletrônico nº.....e todos os atos necessários ao cumprimento das obrigações contidas no instrumento convocatório, seus Anexos e a ata de registro de preços.

_____, _____ de _____ de 2026.

(nome e CPF, completo do representante da empresa e assinatura).
(nome e CNPJ, completo da empresa e assinatura).

ANEXO VI

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº */2026**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº/2026 - PMU

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/03/178

ATA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO Nº/2026

Pelo presente instrumento de ata que entre si celebram de um lado o **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob nº 76.247.378/0001-56, com sede administrativa na Avenida Rio Branco, 3717, Centro Cívico, em Umuarama, Estado do Paraná, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. **ANTONIO FERNANDO SCANAVACA**, brasileiro, casado, empresário/agente político, portador do RG nº **891472-* – SESP-PR, inscrito no CPF sob nº ***.395.309-**, residente e domiciliado nesta cidade de Umuarama, Paraná, doravante denominado **ORGÃO GERENCIADOR**, e, de outro lado a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, nº _____, CEP: _____, na cidade de _____, Estado do _____, doravante denominada **DETENTORA DA ATA**, neste ato representada por seu sócio administrador o Sr. _____, portador da Cédula de Identidade, RG nº _____ SSP/PR, e inscrito no CPF sob nº _____, residente e domiciliado na cidade de _____, Estado do _____, resolvem na melhor forma de direito, a presente ata, pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO:

O presente instrumento é celebrado com fundamento no **Processo Administrativo n.º 2026/03/178** e no **Pregão Eletrônico nº ____/2026 - PMU**, homologado pela **Portaria nº ____/2026**, em _____, publicado no Jornal Diário Oficial dos Municípios do Paraná, em _____, edição nº. _____, que integram o presente Termo, e nos fundamentos e disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021; da Lei Municipal nº 4.618, de 1º de dezembro de 2022, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, das Leis Complementares nº 123/06, 147/2014 e 155/2016 e do Decreto Municipal nº 067/2023 e demais legislações aplicáveis.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO:

A presente Ata tem por objeto o **REGISTRO FORMAL DE PREÇOS para futura e eventual contratação de empresa especializada na locação, instalação, ativação, operação assistida, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e disponibilização de solução integrada de processamento de imagens e dados para fiscalização eletrônica de trânsito**, nos termos do Edital, do **TERMO DE REFERÊNCIA**, da proposta vencedora e demais Anexos, observadas as quantidades estimadas e as condições de futura contratação previstas, visando o monitoramento das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres nas vias públicas do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA, ESTADO DO PARANÁ**, conforme especificações técnicas do **CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito** e normas do **INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia**.

Parágrafo Primeiro: Os equipamentos necessários à possível e posterior contratação do objeto descrito nesta Ata de Registro de Preços, faixas de tráfego eventualmente monitoradas e unidades de medição, dentre outros, correspondem ao seguinte:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
UNICO	1	Medidor (controlador) eletrônico de velocidade, não intrusivo, para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	34	R\$-	R\$-	R\$-
	2	Medidor (controlador) eletrônico de velocidade, estático/portátil, para uma ou mais faixas de rolagem;	eqpto/mês	03	R\$-	R\$-	R\$-
	3	Controlador Eletrônico Misto - CEM, para detecção das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres, para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	12	R\$-	R\$-	R\$-
	4	Equipamento fixo não metrológico, para a fiscalização de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT), para uma ou mais faixas de rolagem;	faixas/mês	32	R\$-	R\$-	R\$-
	5	Central de Processamento de Imagem (CPI);	sistema/mês	01	R\$-	R\$-	R\$-
	6	Operação, manutenção e fornecimento de <i>software</i> para a Central de Processamento de Imagem (CPI);	faixas/mês	78	R\$-	R\$-	R\$-
	VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO - R\$						

Parágrafo Segundo: Os bens objeto da presente contratação são caracterizados como comuns e possuem fornecimento de natureza contínua, nos termos do art. 6º, incisos XIII e XV, respectivamente, da Lei Federal nº. 14.133/2021.

Parágrafo Terceiro: As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão ser formalizadas por meio de instrumento contratual, nota de empenho, autorização de compra/prestação de serviços ou outro instrumento equivalente, nos termos do que dispõe o artigo 95 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Parágrafo Quarto: O **REGISTRO DE PREÇOS**, formalizado nesta Ata, não obriga o **MUNICÍPIO** à contratação integral, imediata ou automática dos quantitativos nela registrados, constituindo compromisso para futura contratação, condicionada à necessidade administrativa, à expedição de Ordem de Serviço ou instrumento equivalente, à disponibilidade orçamentária e ao interesse público.

Parágrafo Quinto: Vinculam esta contratação, independente de transcrição:

- I – O Termo de Referência;
- II – O Edital de Licitação;
- III – A Proposta da Detentora da Ata;

IV – Eventuais anexos e documentos presentes no **Processo Licitatório nº 2026/03/178 – PMU.**

Parágrafo Sexto: A CONTRATADA deverá emitir ART dos serviços executados.

Parágrafo sétimo: A remuneração devida a DETENTORA DA ATA pela execução dos serviços objeto deste edital é fixa e pré-determinada, não estando, sob hipótese alguma, vinculada condicionada ou associada, aos valores arrecadados a título de multas, penalidades ou sanções aplicadas a terceiros ou a própria contratante.

Parágrafo oitavo: É vedado qualquer tipo de comissionamento bônus ou participação da contratada sob o montante derivado de multas aplicadas, prevalecendo os princípios da boa fé objetiva e da isenção profissional na execução das atividades contratadas.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS QUANTITATIVOS ESTIMADOS COMO TETO DE REGISTRO:

Os quantitativos registrados nesta Ata possuem natureza estimativa e correspondem aos limites máximos de referência para futuras contratações, não assegurando à **DETENTORA DA ATA** direito ao consumo total dos itens registrados, salvo se houver disposição expressa em instrumento contratual decorrente.

CLÁUSULA QUARTA - DOS PONTOS DE FISCALIZAÇÃO E LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO:

Os pontos, vias, cruzamentos e faixas serão indicados através de estudo técnico específico, nos moldes da **Resolução CONTRAN Nº 798/2020**, possuindo caráter técnico-operacional referencial e poderão ser confirmados, ajustados, remanejados, substituídos, ampliados ou suprimidos por ato motivado do órgão executivo municipal de trânsito, exclusivamente mediante Ordem de Serviço, sem descaracterização do objeto, mantendo-se a natureza da solução, a unidade de medição contratada e o equilíbrio econômico-financeiro.

CLÁUSULA QUINTA - REMANEJAMENTO, SUBSTITUIÇÃO E ATUALIZAÇÃO:

A **DETENTORA DA ATA** deverá realizar, sempre que determinado pela Administração e tecnicamente viável, o remanejamento de equipamentos e reconfiguração de faixas monitoradas, a substituição de dispositivos defeituosos, danificados, furtados, vandalizados ou tecnologicamente inadequados, e as adequações necessárias à continuidade do serviço, na condições e prazos definidos no **TERMO DE REFERÊNCIA** e no instrumento contratual decorrente.

CLÁUSULA SEXTA - DA INDICAÇÃO DE GESTOR (ES) E FISCAL (IS):

De acordo com os requisitos exigidos no artigo 2º, da Instrução Normativa nº 03, de 22 de junho de 2009, da Divisão de Controle Interno da Prefeitura Municipal de Umuarama-Pr, indica-se como **GESTOR DE CONTRATO** o Sr. _____, portador da cédula de identidade, RG nº _____, inscrito no CPF sob nº _____; e como **FISCAL DE CONTRATO** o Sr. _____, portador da cédula de identidade, RG nº _____, inscrito no CPF sob nº _____.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO:

O prazo de vigência da presente Ata de Registro de preços será de 01 (um) ano, tendo início em, contudo prorrogável por igual período, desde que demonstrado o interesse da Administração Pública, bem como a vantajosidade dos preços registrados, conforme art. 84, da Lei nº 14.133/21 e o art. 48, do Decreto Municipal nº 067/2023.

Parágrafo Primeiro: No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços, poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original, acrescido de eventual aditivo realizado no primeiro ano de vigência da ata, nos termos do parágrafo único, do art. 48, do Decreto Municipal nº 067/2023.

Parágrafo Segundo: O ato de prorrogação da vigência da ata deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado.

CLÁUSULA OITAVA – DO PREÇO:

O valor total da presente contratação é de **R\$ xxxxxxx (valor por extenso)**, estando incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

Parágrafo Primeiro: O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à Detentora da ata dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

Parágrafo Segundo: Dos valores que a se refere esta cláusula, será abatido o montante devido a título de ISSQN, nos termos da Legislação Municipal em vigor.

Parágrafo Terceiro: Caso o objeto deste contrato se enquadre na Legislação em vigor, o Município fará a retenção de 11% (onze por cento) de INSS sobre a mão de obra utilizada, nos termos da IN-SRP 03/2005, devendo, para apuração da base de cálculo, deduzir os valores relativos à utilização de equipamentos e materiais previstos neste contrato.

CLÁUSULA NONA – DA FORMA DE PAGAMENTO:

O pagamento será realizado por meio de ordem bancária para crédito em banco, agência e conta-corrente, a serem indicados pela Detentora da Ata.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado em **até 10 (dez) dias**, após entrega com o recebimento da nota fiscal/fatura na Prefeitura Municipal.

Parágrafo Primeiro: O pagamento será devido somente em relação às unidades efetivamente implantadas, ativadas, disponibilizadas, mantidas e operadas no período da medição, observada a unidade de medida de cada item registrada neste Ata e no instrumento decorrente, vedado o pagamento por quantitativos não executados ou não colocados em operação regular.

Parágrafo Segundo: Na emissão das notas fiscais para fins de pagamento a **DETENTORA DA ATA** deverá observar as regras de retenção do Imposto de Rendas dispostas na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, Instrução Normativa RFB nº 2.145, de 26 de junho de 2023, e alterações posteriores, bem como as disposições previstas no Decreto Municipal nº 206/2023 de 17 de julho de 2023, mediante instruções da Secretaria Municipal de Fazenda, sob pena de não aceitação por parte do **ÓRGÃO GERENCIADOR**;

Parágrafo Terceiro: Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal/fatura, quando o órgão **ÓRGÃO GERENCIADOR** atestar a execução do objeto do contrato, por meio de Termo de Recebimento ou Recibo.

Parágrafo Quarto: Havendo erro na apresentação da nota fiscal/fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a **DETENTORA DA ATA** providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o **ÓRGÃO GERENCIADOR**.

Parágrafo Quinto: No caso de atraso pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR**, os valores devidos à **DETENTORA DA ATA** serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento, até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice oficial **IPCA/IBGE** para atualização monetária, nos termos do art. 92, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Sexto: A **DETENTORA DA ATA** deve manter durante toda a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação/contratação de acordo com o Artigo 92, inciso XVI da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Sétimo: O pagamento a que se refere esta cláusula, fica condicionado à apresentação da nota fiscal/fatura, que deverá, obrigatoriamente, vir acompanhada da comprovação de regularidade fiscal da Contratada, verificada por meio dos documentos elencados no art. 68, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Oitavo: Caso se faça necessária reapresentação de qualquer fatura por culpa da Contratada, o prazo para pagamento reiniciar-se-á a contar da data da respectiva representação.

Parágrafo Nono: Constatando-se quaisquer irregularidades por parte da **DETENTORA DA ATA**, será providenciada sua notificação por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do **ÓRGÃO GERENCIADOR**.

Parágrafo Décimo: Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o **ÓRGÃO GERENCIADOR** deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da **DETENTORA DA ATA**, em como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

Parágrafo Décimo-Primeiro: Persistindo a irregularidade, o **ÓRGÃO GERENCIADOR** deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à **DETENTORA DA ATA** a ampla defesa.

Parágrafo Décimo-Segundo: Havendo a efetiva execução do objeto, o pagamento será realizado normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a **DETENTORA DA ATA** não regularize sua situação.

Parágrafo Décimo-Terceiro: As notas fiscais deverão ser encaminhadas à **Secretaria de Segurança, Trânsito e Mobilidade Urbana (SESTRAM)**.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – DA EMISSÃO DE NOTA FISCAL/FATURA/RECIBO:

A **DETENTORA DA ATA**, quando da emissão de notas fiscais/faturas/recibo, deverá fazer constar o Pregão Eletrônico nº ____/2026 - PMU e a Ata de Prestação de Serviços nº ____/2026 – PMU.

Parágrafo Único: As notas fiscais/faturas ou os recibos deverão ser emitidos em nome do **MUNICÍPIO DE UMUARAMA**, inscrito no CNPJ nº 76.247.378/0001-56, ou outro com as informações contidas na Nota de Empenho.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DO REAJUSTE:

Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de 01 (um) ano, contado da data do orçamento estimado, em _____.

Parágrafo Primeiro: Após o interregno de 01 (um) ano da data do orçamento estimado e mediante solicitação da **DETENTORA DA ATA** os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR**, do índice **IPCA/IBGE** do período, e em sua falta, aplicar-se-á o índice fixado pelo Governo Federal, no período do reajuste, legalmente permitido à época, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, nos termos do §7º, do art. 25, da Lei nº 14.133/2021.

Parágrafo Segundo: Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 01 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

Parágrafo Terceiro: No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o **ÓRGÃO GERENCIADOR** pagará à **DETENTORA DA ATA** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Parágrafo Quarto: Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

Parágrafo Quinto: Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Parágrafo Sexto: Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo;

Parágrafo Sétimo: O reajuste será realizado por meio de termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

As despesas com o presente contrato correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

20.002.26.125.0017.1.158 - ED:3.3.90.39.00.00 - D:1255 - F:509
20.002.26.125.0017.1.158 - ED:3.3.90.40.00.00 - D:1256 - F:509

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E DE GESTÃO CONTRATUAIS:

A execução dos serviços e a disponibilização dos equipamentos e sistemas decorrentes desta Ata, dependerão de emissão de Ordem de Serviço, nota de empenho, contrato ou outro instrumento hábil, no qual serão definidos, conforme a necessidade do **MUNICÍPIO**, os itens a serem ativados, os pontos autorizados, os quantitativos operacionais, os prazos e as demais condições específicas da execução.

Parágrafo único: O regime de execução contratual, os modelos de gestão, de fiscalização e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto, constam no **TERMO DE REFERÊNCIA**, anexo ao **Pregão Eletrônico nº _____/2026 – PMU**.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO:

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO:

Não haverá exigência de garantia contratual de execução.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO:

O prazo de entrega dos bens é de **15 (quinze) dias**, contados da data de recebimento da Autorização de Entrega, em remessa parcelada na forma do pedido, observando-se, ainda, o seguinte:

- a) Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos **3 (três) dias de antecedência** para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior;
- b) Os bens deverão ser entregues no endereço da **SESTRAM**, qual seja, Avenida Padre José Germano Neto Júnior, nº 3502 - Zona Armazém, CEP 87503-650, Umuarama/PR;
- c) O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto;
- d) Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante;
- e) A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o **ÓRGÃO GERENCIADOR**;

Parágrafo Primeiro: As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento;

Parágrafo Segundo: Uma vez notificado, o Contratado realizará a substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela **DETENTORA DA ATA** ou pela assistência técnica autorizada.

Parágrafo Terceiro: O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR**.

Parágrafo Quarto: Decorrido o prazo para reparos e substituições sem atendimento da solicitação, fica o **ÓRGÃO GERENCIADOR** autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da **DETENTORA DA ATA** reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

Parágrafo Quinto: O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da **DETENTORA DA ATA**.

Parágrafo Sexto: A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

Parágrafo Sétimo: Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no **TERMO DE REFERÊNCIA** e na proposta.

Parágrafo Oitavo: Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da detentora da ata, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Parágrafo Nono: O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

Parágrafo Décimo: O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

Parágrafo Décimo-Primeiro: No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal n.º 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

Parágrafo Décimo-Segundo: O prazo para a solução de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

Parágrafo Décimo-Terceiro: O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA – DO CONTROLE E DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO:

O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da entrega realizada, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes do **ÓRGÃO GERENCIADOR**, especialmente designados, na forma dos artigos 117 e incisos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Primeiro: A verificação da adequação do fornecimento deverá ser realizada com base nos critérios previstos no **TERMO DE REFERÊNCIA**.

Parágrafo Segundo: O fiscal do contrato anotará em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, conforme §1º, do artigo 117, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Terceiro: A conformidade do material a ser entregue, deverá ser verificada junto ao documento da detentora da ata que contenha a relação detalhada deste, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas.

Parágrafo Quarto: A detentora da ata deverá manter preposto, aceito pelo Órgão Gerenciador, com poderes para solucionar demandas oriundas da execução do contrato, nos termos do art. 118, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Quinto: O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Detentora da Ata, ensejará a aplicação de sanções administrativas previstas na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Sexto: Ficam designados para as funções de gestor, fiscal e fiscal substituto, nos termos dos artigos 7º e 117, Lei Federal nº 14.133/2021, os servidores indicados na cláusula terceira do presente contrato.

Parágrafo Sétimo: A fiscalização de que trata esta cláusula, não exclui, nem reduz a responsabilidade da Detentora da ata, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do **ÓRGÃO GERENCIADOR** ou de seus agentes e prepostos, conforme artigo 120 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA-NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GERENCIADOR:

Além das obrigações exigidas em Lei, o **ÓRGÃO GERENCIADOR** deverá:

I – Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **DETENTORA DA ATA**, de acordo com o contrato e demais documentos anexos;

II – Receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas no **TERMO DE REFERÊNCIA** e na presente ata;

III – Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações estabelecidas no presente contrato, no **TERMO DE REFERÊNCIA**, bem como na proposta da **DETENTORA DA ATA**, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

IV – Notificar a **DETENTORA DA ATA** por escrito, sobre imperfeições, falhas, irregularidades, vícios, defeitos e incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ela substituído, reparado ou corrigido, no total ou em partes, às suas expensas;

V – Acompanhar e fiscalizar a execução da ata e o cumprimento das obrigações pela Contratada, por meio de servidor especialmente designado;

VI – Comunicar a empresa para emissão da Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o artigo 143 da Lei Federal nº 14.133/2021;

VII – Efetuar o pagamento à **DETENTORA DA ATA** do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidas na presente ata;

VIII – Aplicar à **DETENTORA DA ATA** as sanções previstas em Lei e na presente ata;

IX – Explicitamente, emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução da presente ata, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

X – Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, feitos pela **DETENTORA DA ATA** no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data do protocolo do requerimento, conforme o art. 92, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021;

a) O prazo estipulado no presente inciso poderá ser prorrogado por igual período, desde que devidamente motivado pela autoridade competente;

XI – Notificar os emitentes da (s) garantia (s) na ata, quando houver, quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

Parágrafo Único: O **ORGÃO GERENCIADOR** não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Detentora da Ata com terceiros, ainda que vinculados à execução da presente ata, bem como por quaisquer danos causados a terceiros em decorrência de ato da Detentora da ata, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA DETENTORA DA ATA:

Além das obrigações exigidas em Lei, a **DETENTORA DA ATA** deverá:

I - Fornecer, instalar, configurar e colocar em pleno funcionamento todos os equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, metrológicos e não metrológicos, compreendendo, no mínimo:

- Controladores de velocidade fixos;
- Controladores de velocidade portáteis;
- Controladores eletrônicos mistos (CEM) de velocidade e avanço semafórico;
- radares de avanço semafórico e de parada sobre a faixa de pedestres.

II - Entregar equipamentos novos, de primeiro uso, em perfeito estado de funcionamento, acompanhados de todos os acessórios, cabos, softwares, manuais e licenças necessárias à sua plena operação.

III - Realizar a integração completa dos sistemas fornecidos com as plataformas do órgão **ÓRGÃO GERENCIADOR**, inclusive no que se refere à comunicação de dados, protocolos de rede e formatação de arquivos de registro de infrações.

IV - Cumprir todas as obrigações constantes da presente ata e demais documentos anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

V - Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no **TERMO DE REFERÊNCIA** e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

VI – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990);

VII - Comunicar o **ÓRGÃO GERENCIADOR**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

VIII - Atender às determinações regulares, emitidas pelo fiscal e gestor da ata, ou autoridade superior, conforme determinado no art. 137, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021, e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

IX - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado no **TERMO DE REFERÊNCIA**, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

X – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração Pública ou a terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR**, que ficará autorizada a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

XI - Não contratar, durante a vigência da ata, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do **ÓRGÃO GERENCIADOR** ou do Fiscal ou Gestor da ata, nos termos do artigo 48, Parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

XII - Entregar ao setor responsável pela fiscalização da ata, junto à Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- Certidão Conjunta Relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- Certidões de regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede;
- Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

XIII - Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **ÓRGÃO GERENCIADOR** e não poderá onerar o objeto do contrato;

XIV - Comunicar aos fiscais do contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou incidente que obste à execução do objeto contratual;

XV - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação/qualificação na licitação/contratação;

XVI - Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas, conforme artigo 116, § único da Lei Federal nº 14.133/2021;

XVII - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

XVIII - Arcar com ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no artigo 124, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021;

XIX - Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e/ou utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

XX - Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709/2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força de execução deste contrato;

XXI - Submeter previamente por escrito, ao **ÓRGÃO GERENCIADOR**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

XXII - Indicar preposto para representá-lo durante toda a execução do contrato;

XXIII - Emitir nota fiscal/documento fiscal, de acordo com a cláusula oitava do presente contrato.

Parágrafo Primeiro: Além das obrigações legais anteriormente descritas, constituem-se em obrigações técnicas e de conformidade:

- a) Todos os equipamentos metrológicos deverão possuir Certificado de Aprovação de Modelo e Verificação Metrológica emitidos pelo **INMETRO**, observando-se as normas vigentes aplicáveis;
- b) Os equipamentos não metrológicos deverão possuir homologação ou registro junto à **SENATRAM (antigo DENATRAM)**, conforme disposições da **Resolução CONTRAN nº 909/2022** e demais normas correlatas;

- c) A **DETENTORA DA ATA** deverá garantir que todos os equipamentos atendam integralmente às especificações técnicas constantes do edital e às normas do **CONTRAN** e do **INMETRO**, inclusive quanto a requisitos de precisão, confiabilidade, segurança e inviolabilidade dos dados registrados;
- d) A **DETENTORA DA ATA** será responsável por todas as despesas de transporte, instalação, calibração, aferição, testes de aceitação, treinamento, manutenção e suporte técnico dos equipamentos durante o período contratual.

Parágrafo Segundo: São obrigações de treinamento e suporte:

- a) A **DETENTORA DA ATA** deverá ministrar treinamento técnico operacional e de manutenção aos servidores indicados pela Administração, abrangendo a operação, diagnóstico de falhas e procedimentos básicos de manutenção dos equipamentos e sistemas.
- b) Deverá manter disponível suporte técnico, para atendimento a falhas, dúvidas ou necessidade de atualização de software.

Parágrafo Terceiro: São obrigações de garantia e manutenção:

- a) A **DETENTORA DA ATA** deverá garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e softwares pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados da data de aceite definitivo pela Administração.
- b) Durante o período de garantia, todos os custos de reparo, substituição de peças, deslocamento e mão de obra correrão exclusivamente por conta da contratada.
- c) A **DETENTORA DA ATA** deverá manter disponíveis peças de reposição e atualizações de firmware/software pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos após o fornecimento.

Parágrafo Quarto: A **DETENTORA DA ATA** responderá integralmente por eventuais danos materiais ou pessoais causados a terceiros, decorrentes de falhas, defeitos ou mau funcionamento dos equipamentos.

Parágrafo Quinto: A **DETENTORA DA ATA** deverá disponibilizar, sempre que solicitado, certificados, laudos e demais documentos comprobatórios de conformidade, aferição ou manutenção dos equipamentos.

Parágrafo Sexto: O descumprimento de quaisquer das obrigações aqui previstas poderá ensejar aplicação de penalidades contratuais, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-PRIMEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

Comete infração administrativa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, a **DETENTORA DA ATA** que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato, que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame/execução do contrato;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou execução do contrato;
- i) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- l) praticar ato lesivo, previsto no artigo 5º, da Lei nº 12.846/2013;

Parágrafo Primeiro: Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas, as seguintes sanções:

- a) Advertência, quando a **DETENTORA DA ATA** der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (artigo 156, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021);
- b) Impedimento de licitar e contratar, por prazo não superior a 03 (três) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do *caput* acima descrito, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (artigo 156, §4º da Lei Federal nº 14.133/2021);
- c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos, e máximo de 06 (seis) anos, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “h”, “i”, “j”, “k” e “l” do *caput* acima descrito, bem como nas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f”, e “g”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (artigo 156, §5º, da Lei Federal nº 14.133/2021);
- d) Multa:

1. Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

1.1 O atraso superior a 30 (trinta) dias, autoriza a Administração promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o artigo 137 da Lei Federal nº 14.133/2021;

2. moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 30% (trinta por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

3. Compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

Parágrafo Segundo: A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **ÓRGÃO GERENCIADOR** (artigo 156, §9º, da Lei Federal nº 14.133/2021).

Parágrafo Terceiro: Antes da aplicação de multa, será facultada a defesa do interessado, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de sua intimação (artigo 157, da Lei Federal nº 14.133/2021).

Parágrafo Quarto: Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR** à **DETENTORA DA ATA**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada (quando houver) ou será cobrada judicialmente (artigo 156, §8º, da Lei Federal nº 14.133/2021).

Parágrafo Quinto: Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

Parágrafo Sexto: A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à **DETENTORA DA ATA**, observando-se o procedimento previsto no *caput* e parágrafos do artigo 158, da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Parágrafo Sétimo: Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;

- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para ao **ÓRGÃO GERENCIADOR**;
- e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

Parágrafo Oitavo: A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração, ora **ÓRGÃO GERENCIADOR**, a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato, com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Nono: Os atos previstos como infrações administrativas na Lei Federal nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

Parágrafo Décimo: A personalidade jurídica da **DETENTORA DA ATA** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a **DETENTORA DA ATA**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

Parágrafo Décimo Primeiro: O **ÓRGÃO GERENCIADOR** deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contados da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS)** e no **Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP)**, instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (Art. 161).

Parágrafo Décimo Segundo: As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, são passíveis de reabilitação, desde que atendidos os requisitos constantes no art. 163, da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-SEGUNDA – DAS PRERROGATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO:

O **ÓRGÃO GERENCIADOR** poderá fazer uso das prerrogativas previstas no art. 104, da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-TERCEIRA – DA INEXECUÇÃO, DA EXTINÇÃO E DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

A Ata se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

Parágrafo Primeiro: Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a ata.

Parágrafo Segundo: Quando a não conclusão da ata referida no item anterior decorrer de culpa da **DETENTORA DA ATA**:

- i. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- ii. Poderá a Administração optar pela extinção da ata e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

Parágrafo Terceiro: A ata pode ser extinta antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos nos artigos 137 a 139, da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

Parágrafo Quarto: A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir a ata.

Parágrafo Quinto: Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica **DETENTORA DA ATA**, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

Parágrafo Sexto: A extinção do presente termo de ata poderá ocorrer:

- a) Por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- b) De forma consensual, por acordo entre as partes, conciliação, mediação ou comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- c) Por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial;

Parágrafo Sétimo: O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas;

Parágrafo Oitavo: A extinção por ato unilateral do **ÓRGÃO GERENCIADOR**, sujeitará a **DETENTORA DA ATA** à multa rescisória de até 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo da ata existente na data da extinção, independentemente de outras penalidades.

Parágrafo Nono: Caso o valor do prejuízo do **ÓRGÃO GERENCIADOR**, advindo da extinção contratual por culpa da **DETENTORA DA ATA**, exceder o valor da Cláusula Penal prevista no parágrafo anterior, esta valerá como mínimo de indenização, na forma do disposto no art. 416, parágrafo único, do Código Civil.

Parágrafo Décimo: A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual, deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-QUARTA – DA ANTICORRUPÇÃO:

As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção, previstas na legislação brasileira, dentre elas: a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992), a Lei nº 12.846/2013 e seus regulamentos; e para a execução desta ata, se comprometem que nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria, quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro da presente ata, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto desta ata, devendo garantir, ainda, que seus postos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-QUINTA – DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação, conforme justificativa apresentada nos documentos anexos ao Processo Administrativo nº 2026/03/178.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-SEXTA – DA VINCULAÇÃO AO PROCESSO LICITATÓRIO/PROPOSTA:

A presente Ata é oriunda do **Processo Administrativo nº 2026/03/178 – Pregão Eletrônico nº _____/2026 – PMU**, bem como vincula-se à proposta da empresa vencedora, ora **DETENTORA DA ATA**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-SÉTIMA – DA CESSÃO/TRANSFERÊNCIA DA ATA:

A **DETENTORA DA ATA** não poderá ceder a terceiros, no todo ou em parte, os direitos e as obrigações oriundas desta ata, sem prévio e expresse consentimento do **ÓRGÃO GERENCIADOR**, sob pena de rescisão de pleno direito, sujeitando o inadimplemento às sanções previstas nesta ata.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-OITAVA – DESPESAS E ENCARGOS SOCIAIS:

Correrão à conta da **DETENTORA DA ATA** todas as despesas e encargos de natureza trabalhista, previdenciária, social ou tributária, incidentes sobre os serviços/execução do objeto.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-NONA – DOS CASOS OMISSOS:

Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor, sobretudo na Lei nº 14.133/2021 e pelos preceitos de direito público, sendo aplicados, supletivamente, os princípios da teoria geral das atas e as disposições de direito privado.

Parágrafo Único: Os casos omissos serão resolvidos à luz da referida lei, recorrendo-se à analogia, aos costumes e aos princípios gerais do direito.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - DA ABSTENÇÃO:

A abstenção por parte do **MUNICÍPIO**, ora **ÓRGÃO GERENCIADOR**, da utilização de quaisquer direitos ou faculdades que lhe assistam em razão desta ata e/ou da lei, não importará em renúncia destes mesmos direitos ou faculdades, que poderão ser exercidos a qualquer tempo.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-PRIMEIRA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS:

As partes declaram-se cientes dos direitos e obrigações estabelecidos pela Lei Federal nº; 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), comprometendo-se a tratar os dados pessoais a que tiverem acesso em razão do certame licitatório e da futura contratação, estritamente para a finalidade da execução do objeto, de acordo com as bases legais previstas nos artigos 7º e 11 da referida Lei.

Parágrafo Primeiro: A CONTRATADA, na qualidade de operadora ou controladora dos dados, deverá:

- a) Implementar medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração ou comunicação;
- b) Manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar, podendo a Administração exigir a apresentação de relatórios de impacto à proteção de dados pessoais, se necessário;
- c) Notificar a Administração Pública, em prazo não superior a 24 horas, sobre a ocorrência de qualquer incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares dos dados;

Parágrafo Segundo: É vedada a utilização dos dados pessoais coletados para finalidades distintas daquelas previstas no objeto do Edital e deste instrumento, bem como sua transferência a terceiros sem a autorização prévia e formal da Administração, salvo nos casos de obrigatoriedade legal.

Parágrafo Terceiro: A violação das obrigações relativas à LGPD sujeitará a DETENTORA DA ATA às sanções administrativas previstas no Edital, sem prejuízo da responsabilidade civil por danos causados aos titulares dos dados ou à própria Administração.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO:

O **ÓRGÃO GERENCIADOR** providenciará a publicação do extrato da presente ata, no Diário Oficial do Município de Umuarama/Pr e/ou em jornal de circulação local ou regional, bem como no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), para fins de garantia à ampla publicidade, conforme artigo 94, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, e artigo 19, da Lei Municipal nº 4.618/2022.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA-TERCEIRA – DO FORO:

Fica eleito o Foro da Comarca de Umuarama, Estado do Paraná, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo da Ata, que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/2021.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE UMUARAMA
ESTADO DO PARANÁ**

Avenida Rio Branco, nº 3717 – CEP 87501-130 – Telefone: (44) 3621-4141
Homepage: www.umuarama.pr.gov.br – E-mail: licita@umuarama.pr.gov.br



Justas e contratadas, firmam as partes este instrumento com as testemunhas presentes ao ato, a fim de que produza seus efeitos legais.

Umuarama, _____ de 2026.

ANTONIO FERNANDO SCANAVACA
Município de Umuarama

ORGÃO GERENCIADOR

DETENTORA

GESTOR (A):

GESTOR (A): _____

FISCAL: _____

TESTEMUNHAS: _____

* Se necessário a presente minuta será alterada para eventual adequação a legislação vigente.