



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

TERMO DE REFERÊNCIA SERVIÇOS DE TIC – LEI 14.133/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS

(Processo Administrativo nº 1050/2025)

TERMO DE REFERÊNCIA

Referência: Arts. 12 a 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa para prestação de serviços relacionados à FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA VEICULAR com o uso de tecnologia OCR/LAP, contemplando: locação, implantação, operação, gestão e manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e softwares para detecção, medição da velocidade, monitoramento de trânsito, contagem volumétrica classificada, dados estatísticos, registro referente ao controle dos veículos, administração e gestão dos registros de infrações de trânsito nas vias de responsabilidade deste Município, nas quantidades de acordo com as especificações em atendimento a perfeita execução dos serviços constantes neste Termo de Referência e necessidades do Departamento Municipal de Trânsito do Município de Dois Vizinhos.

FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA VEICULAR						
Item	Código do produto/ Serviço e CATSER	Nome do produto/serviço	Qtde	UN	Preço máximo	Preço máximo total
1	29834955 17744	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA TIPO FIXO Locação, operação, gestão e manutenção preventiva e corretiva de Fiscalização Eletrônica do tipo fixo controlador por excesso de Velocidade através de sensor(es) do tipo não intrusivo e com sistema de reconhecimento automático das placas dos veículos e demais dados necessários para sua identificação (OCR – Optica All Character Recognition); Os equipamentos correspondem a 37 (trinta e sete) faixas mensais de fiscalização, conforme cronograma de instalação previsto na tabela do Anexo III-B do Termo de Referência.	12	MES	92.253,33	1.107.039,96
2	29834956 17744	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA (LOMBADA ELETRÔNICA) Locação, operação, gestão e manutenção preventiva e corretiva de Fiscalização Eletrônica do tipo fixo redutor (Lombada Eletrônica) para fiscalização eletrônica por	12	MES	45.171,68	542.060,16



Município de
Dois Vizinhos

Estado do Paraná

		excesso de velocidade do tipo fixo com display visualizador de velocidade através de sensor(es) do tipo não intrusivo e com sistema para o reconhecimento automático das placas dos veículos e demais dados necessários para sua identificação (OCR – Optica All Character Recognition); Os equipamentos correspondem a 12 (doze) faixas mensais de fiscalização, conforme cronograma de instalação previsto na tabela do Anexo III-B do Termo de Referência.				
3	29834957 17744	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA TIPO PORTÁTIL Locação, implantação, operação, gestão e manutenção preventiva e corretiva de Fiscalização Eletrônica do tipo Portátil com sistema para o reconhecimento automático das placas dos veículos e demais dados necessários para sua identificação (OCR – Optica All Character Recognition) embarcado no equipamento.	12	MES	13.353,06	160.236,72
4	29834958 17744	LOCAÇÃO SISTEMA OCR, PLATAFORMA DE GESTÃO Sistema ofertado, bem como as licenças fornecidas pela empresa contratada deverão dispor no mínimo das seguintes especificações técnicas conforme anexo I – item 9 do Termo de Referência.	12	MES	8.480,85	101.770,20
5	29834959 19615	CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS E IMAGENS - CENTRAL DE CONTROLE Deverão dispor no mínimo das seguintes características compostas no Anexo III-A – Item 7 do Termo de Referência.	12	MES	25.874,34	310.492,08
6	29834960 17744	IMPLANTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA tipo fixo redutor e controlador de velocidade, correspondentes aos itens 1 e 2.	1	UN	312.553,35	312.553,35
TOTAL						2.534.152,47

1.2. Os equipamentos destinados a fiscalização de velocidade do tipo fixo deverão utilizar de sensores do tipo não intrusivos (sem implantação de laços indutivos no pavimento).



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

1.3. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como bens e serviços especiais conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados do(a) publicação no PNCP, prorrogável para até 15 anos, na forma dos artigos 114 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4.1. O serviço é enquadrado como continuado, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

2.1. A solução de TIC consiste em locar equipamentos de fiscalização eletrônica (Equipamentos Registradores de Infrações) do tipo radar fixo 37 (trinta e sete) e do tipo lombada eletrônica 12 (doze) em locais de risco nas vias públicas onde possuem maiores índices de sinistros de trânsito e registros de altas velocidades.

2.2. Sendo assim, justifica-se a necessidade de implantação e manutenção do sistema eletrônico de controle e registro de infrações de trânsito com o sistema OCR/LAP nos equipamentos de fiscalização e monitoramento, por meio de câmeras OCR ("OpticalCharacterRecognition", as quais realizam o Reconhecimento Óptico de Caracteres), e Leitura Automática de Placas LAP, nos referidos equipamentos.

2.3. Por outro lado, os equipamentos de fiscalização de trânsito também poderão ser utilizados para coibir práticas delituosas como clonagem de placas entre outros delitos, contribuindo desta forma com a segurança pública do município. Como também através da utilização do reconhecimento automático de placas de veículos em situação irregular, funcionando como poderosos aliados no reconhecimento de carros roubados/furtados, veículos em fuga, não licenciados, etc. Serão utilizados ainda para combater a circulação de veículos em situação irregular, pois o DEPTRAN poderá disponibilizar aos Órgãos de Segurança Pública acesso a relatórios de veículos que trafegam pelas vias municipais, os referidos órgãos Públicos poderão ser de esfera Municipal, Estadual ou Federal.

Justifica-se a necessidade de implantação e manutenção do sistema eletrônico de controle e registro de infrações de trânsito com o sistema OCR/LAP nos equipamentos de fiscalização e monitoramento, por meio de câmeras OCR ("OpticalCharacterRecognition", as quais realizam o Reconhecimento Óptico de Caracteres), e Leitura Automática de Placas LAP, nos referidos equipamentos.

2.4. Os equipamentos fixos e o portátil/estático a serem utilizados para a fiscalização de infrações de trânsito em pontos críticos do município têm a função de coibir o cometimento das infrações de trânsito por excesso de velocidade listadas abaixo:

Transitar o veículo em velocidade superior à máxima permitida para a via em até 20% (vinte por cento): Art. 218, I, do CTB;

Transitar o veículo em velocidade superior à máxima permitida para a via entre 20 % (vinte por cento) e 50 % (cinquenta por cento): Art. 218, II, do CTB;

Transitar o veículo em velocidade superior à máxima permitida para a via acima de 50% (cinquenta por cento): Art. 218, III, do CTB;.

2.5. A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. Com a adoção de dispositivos eletrônicos de tecnologia mais avançada para o controle de trânsito, agrega-se ferramentas de segurança e parte da função de fiscalização e gerenciamento será automatizada e/ou modernizadas, liberando mão-de-obra para outras funções ou ações de trânsito não automatizadas.

3.2. A presente contratação busca a implantação desses equipamentos prover ao Departamento Municipal de Trânsito - DEPTRAN ferramentas que possam contribuir para a melhoria dos níveis de serviços e segurança nas vias urbanas através da fiscalização e monitoramento, objetivando garantir o desenvolvimento de velocidades dentro dos limites regulamentados, de forma a reduzir o número de sinistros de trânsito, o número de óbitos e gravidade das lesões, bem como obter dados estatísticos e informações de forma planejada, para subsidiar o DEPTRAN na formulação, desenvolvimento e avaliação de medidas operacionais preventivas com vista à obtenção de uma melhor qualidade de vida à sociedade, com o aumento da segurança viária.

3.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual <ANO>, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 76205640000108-0-000001/2025;
- II) Data de publicação no PNCP: 17/06/2024;
- III) Id do item no PCA: 3;
- IV) Classe/Grupo: OUTROS SERVIÇOS DE NEGÓCIOS, TÉCNICOS E PROFISSIONAIS;
- V) Identificador da Futura Contratação: 987541-190/2025.

3.4. Por tratar de oferta de serviços públicos digitais, o objeto da contratação será integrado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

3.4.1. As tabelas e o item acima não se aplicam a esta contratação.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio:

4.2. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.2.1. Os equipamentos eletrônicos de monitoramento de tráfego e medição de velocidade a serem fornecidos deverão ser todos NOVOS e de Primeiro Uso;

4.2.2. Os demais requisitos estão dispostos no ANEXO III-B.

Requisitos de Capacitação

4.3. Será necessário treinamento à equipe que atuará com a solução. O treinamento deverá ser de no mínimo 20 (vinte) horas de duração.

Requisitos Legais

4.4. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2001, Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, e a outras legislações aplicáveis;



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Requisitos de Manutenção

4.5. Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções (corretivas/preventivas/adaptativa/evolutiva) pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades;

Requisitos Temporais

4.6. Os serviços devem ser prestados no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar do recebimento da abertura da Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

4.7. 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.

4.8. Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.9. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante. **(não se aplica)**.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.10. Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais: **(não se aplica)**

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.11. Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

4.12. A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.13. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir: **(não se aplica)**.

Requisitos de Implantação

4.14. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir: **(não se aplica)**.

Requisitos de Garantia e Manutenção

4.15. A garantia dos equipamentos seguirá por todo o tempo contratual, tendo em vista a responsabilidade da contratada pelos objetos e sua manutenção.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Requisitos de Experiência Profissional

4.16. Os serviços de assistência técnica, suporte, garantia, deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

Requisitos de Formação da Equipe

4.17. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente contratação.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.18. A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pelo Contratado de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.

4.19. A OS indicará o serviço, a quantidade e a localidade na qual os deverão ser prestados.

4.20. O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana de maneira eletrônica e em horário comercial por via telefônica.

4.21. A execução do serviço deve ser acompanhada pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.22. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

4.22.1. Sigilo das informações e documentos emitidos pelo sistema;

4.22.2. Acesso restrito dos dados e informações de veículos pela contratante;

4.22.3. Demais requisitos estão dispostas no anexo III deste documento.

Vistoria

4.23. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9 horas às 11 horas.

4.24. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.25. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.25.1. O agendamento da visita deverá ser feito via e-mail: cmutran@mtm.pr.gov.br

4.26. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.27. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Outros Requisitos Aplicáveis

4.27.1. Os demais requisitos desta contratação deverão obrigatoriamente ser consultados no Anexo I deste Termo de Referência

Sustentabilidade

4.28. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

4.29. Não se aplica a essa contratação a indicação de marcas ou modelos.

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.30. Não há marcas ou produtos vedados para a contratação.

Da exigência de carta de solidariedade

4.31. Não se aplica.

Subcontratação

4.32. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da Contratação

4.33. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os [arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias, após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (por cento) do valor total da contratação.

4.34. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.35. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.36. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.37. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.38. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

4.39. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

4.40. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.41. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

4.42. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.43. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.44. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.45. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.45.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.45.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.45.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.46. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

4.47. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.48. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

4.49. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

4.50. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.



Município de **Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

4.50.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

4.50.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.51. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.51.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.51.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.52. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.53. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.54. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.55. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. 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;

5.1.3. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

5.1.8. prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos 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;

5.2. São obrigações do CONTRATADO

5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.3. reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

5.2.4. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

5.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

5.2.8. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

5.2.9. fazer a transição contratual, quando for o caso;

5.2.10. São obrigações do órgão gerenciador do registro de preços:

5.2.11. efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

5.2.12. conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

5.2.13. definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:

5.2.13.1. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e

5.2.13.2. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;

5.2.14. definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:

5.2.14.1. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

5.2.14.2. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pelo contratado; e

5.2.14.3. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, observado o disposto no inciso III, alínea "c", item 2 do art. 17 da Instrução Normativa SGS/ME nº 94, de 2022, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Condições de execução

6.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

6.1.1. Início da execução do objeto: 90 (noventa) dias da emissão da ordem de serviço;

6.1.2. O cronograma de instalação pode ser melhor evidenciado na tabela constante no Anexo III-B.

Local e horário da prestação dos serviços

6.2. Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados (sem ônus de entrega), de acordo com as solicitações da Secretaria de Planejamento, nos locais definidos pelo Departamento Municipal de Trânsito.

6.3. Os serviços serão prestados 24 horas/dia.

Materiais a serem disponibilizados

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

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

6.5. A demanda do órgão tem como base as características dispostas no Anexo I deste Termo de Referência.

Especificação da garantia do serviço ([art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

6.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Formas de transferência de conhecimento

6.7. 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;

6.8. Deverá ocorrer preferencialmente na modalidade presencial, demonstrando o passo a passo para acesso ao sistema e demais funcionalidades dos sistemas;

6.9. Também poderão ser disponibilizadas videoaulas com dúvidas frequentes, além de canais de atendimento.



Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.10. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

Quantidade mínima de serviços para comparação e controle

6.11. Cada OS conterá o volume de serviços demandados, incluindo a sua localização e o prazo, conforme modelo descrito no Anexo III-B.

Mecanismos formais de comunicação

6.12. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

- 6.12.1. Ordem de Serviço;
- 6.12.2. Ata de Reunião;
- 6.12.3. Ofício;
- 6.12.4. Sistema de abertura de chamados;
- 6.12.5. E-mails e Cartas;

Formas de Pagamento

6.13. Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.14. O Contratado deverá manter 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 podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

6.15. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS III e IV.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. 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 apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Preposto

7.5. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.6. A Contratada não necessitará manter o preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução.

7.7. Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade

Reunião Inicial

7.8. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.9. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 15 (quinze) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.9.1. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.9.1.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

7.9.1.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

7.9.1.3. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.9.1.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.9.1.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

Fiscalização

7.10. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)), nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

Fiscalização Técnica

7.11. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

7.11.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

7.11.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

7.11.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

7.11.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

7.11.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

Fiscalização Administrativa

7.12. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.12.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

Gestor do Contrato

7.13. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

7.14. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

7.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

7.16. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

7.17. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

7.18. O gestor do contrato deverá 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI](#)).

7.19. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. A avaliação da execução contratual será realizada pela equipe técnica designada, com base na verificação do pleno funcionamento dos equipamentos de fiscalização eletrônica veicular com tecnologia OCR/LAP, na disponibilidade e integridade dos dados captados, na qualidade das imagens e registros, na realização tempestiva das manutenções preventivas e corretivas, no cumprimento dos prazos e níveis mínimos de desempenho (SLA), bem como na apresentação de relatórios mensais contendo indicadores operacionais, dados estatísticos e ocorrências. Serão considerados ainda o atendimento às normas legais e técnicas aplicáveis, especialmente aquelas previstas pelo CONTRAN e SENATRAN, 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.

8.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

8.2.1. não produzir os resultados acordados;

8.2.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

8.2.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8.3. A utilização do Diário de Obras a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

8.4. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

8.4.1. O pagamento será realizado conforme as faixas operadas contidas no relatório de funcionamento dos equipamentos e aprovado pelo Departamento Municipal de Trânsito - DEPTRAN.

9. Do recebimento

Do recebimento

9.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

exigências de caráter técnico e administrativo. ([Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133](#) e [Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

9.1.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

9.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. ([Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

9.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. ([Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#))

9.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

9.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

9.5.1. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

9.6. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.7. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. ([Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021](#))

9.8. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

9.9. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.10. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.11. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

9.11.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento ([art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

9.11.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

9.11.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

9.11.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

9.11.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

9.12. 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 nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.13. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

9.14. 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.

Procedimentos de Teste e Inspeção

9.15. Ficam dispensados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

9.16. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme a tabela abaixo:

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de (48) horas úteis.	Multa de (0,5) % sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela contratante, até o limite de (10) dias úteis.
		Após o limite de (10) dias úteis, aplicar-se-á multa de (3) % do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAP (Índice de Atendimento no Prazo)	IAP >= 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.
		IAP >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

		IAP < 70%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
	Não prestar a devida manutenção e assistência dos equipamentos ou sistemas, devido a qualquer tipo de problema, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis após chamado pela contratante, acarretando mau funcionamento ou hipótese de anulação de autos de infração.	Multa de (2) % sobre o valor total do Contrato, constatado prejuízo a Administração será também aplicado o dobro do valor correspondente ao prejuízo efetivo causado.
N	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de (3) % do valor total do Contrato.

9.17. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que p contratado:

9.17.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

9.17.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

Liquidação

9.18. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

9.19. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.20. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

9.20.1. o prazo de validade;

9.20.2. a data da emissão;

9.20.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

9.20.4. o período respectivo de execução do contrato;

9.20.5. o valor a pagar; e

9.20.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.21. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

9.22. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.23. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) 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. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018)

9.24. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (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 contratante.

9.25. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, 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.

9.26. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

9.27. 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 junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

9.28. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

9.29. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

9.30. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

9.31. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.32. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.33. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

9.34. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à



Município de **Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

9.35. A presente contratação NÃO admite a antecipação de pagamento de nenhum modo.

Cessão de crédito

9.36. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

9.36.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

9.37. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

9.38. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

9.39. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

9.40. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

9.41. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regida.

Reajuste

9.42. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 4 de agosto de 2025.

9.43. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

9.44. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

- 9.45. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 9.46. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 9.47. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 9.48. 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.
- 9.49. O reajuste será realizado por apostilamento.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

10.2. Haverá a necessidade de inversão de fases, devido à exigência de Prova De Conceito

10.3. A **inversão de fases no processo licitatório**, conforme § 1º do Art. 17 da Lei nº 14.133/2021, é uma estratégia plenamente justificável e até **essencial** quando se trata da contratação de serviços de **fiscalização eletrônica veicular** que exijam uma **prova de conceito**. Tradicionalmente, o rito solicita propostas e a demonstração da solução antes mesmo da análise de habilitação. No entanto, em um serviço tão complexo e crítico como a fiscalização eletrônica, a elaboração e apresentação de uma prova de conceito (que envolve a montagem, configuração e testagem de sistemas, equipamentos e fluxos de dados) representa um **ônus financeiro e operacional significativo** para os licitantes, visto que, poderão ser inabilitados após a prova de conceito.

10.4. Exigir a prova de conceito antes da fase de habilitação, resultaria em um **desperdício de recursos** para os que, posteriormente, forem inabilitados por questões documentais ou de qualificação. A inversão de fases, ao priorizar a análise da habilitação, assegura que apenas os licitantes **legalmente aptos e qualificados** sigam para a etapa de apresentação da prova de conceito. Isso não só **protege os licitantes de custos evitáveis**, mas também promove a **economicidade** e a **razoabilidade** para a Administração Pública, pois concentra o esforço avaliativo nas empresas que efetivamente podem executar o serviço.

10.5. Essa alteração processual também contribui significativamente para a **celeridade do certame**. Ao concentrar a análise das complexas provas de conceito apenas nos licitantes devidamente habilitados, o processo de avaliação técnica e a consequente tomada de decisão tornam-se mais ágeis e eficientes. A prova de conceito, neste contexto, é o equivalente funcional da "amostra", permitindo à Administração Pública **validar a eficácia, a precisão e a funcionalidade** da solução proposta para a fiscalização eletrônica veicular em um ambiente controlado, antes da contratação definitiva.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

10.6. Fundamentada na necessidade de proteger os licitantes de custos desnecessários e otimizar o procedimento licitatório, a inversão de fases para a realização da prova de conceito na contratação de serviços de fiscalização eletrônica veicular alinha-se perfeitamente aos princípios da **economicidade, celeridade, razoabilidade**, e à busca pela **proposta mais vantajosa** para a administração de forma eficiente e transparente, conforme preceituado pela Lei nº 14.133/2021.

Regime de execução

10.7. O regime de execução do contrato será de empreitada por preço global;

Da Aplicação da Margem de Preferência

10.8. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

Exigências de habilitação

10.9. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

10.10. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

10.11. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.12. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

10.13. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.14. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução [Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

10.15. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.16. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

10.17. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

10.18. **Consórcio de empresas:** contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº



Município de **Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.19. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.20. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.21. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.22. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.23. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, 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;

10.24. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.25. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital e Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.26. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital e Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.27. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

10.28. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

10.29. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

10.30. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

10.30.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

10.30.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

10.30.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

10.30.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

10.31. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

10.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

10.33. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

10.34. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

10.34.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

10.35. Certidão de Registro de pessoa jurídica, dentro do prazo de validade, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA no Conselho de Classe competente, da jurisdição da sede da empresa Licitante, com prazo de validade vigente;

10.36. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

10.37. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

10.38. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

10.39. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

10.39.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

10.39.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

10.39.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

10.39.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

10.39.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

10.39.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

10.39.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

Qualificação Profissional

10.40. Prova de inscrição ou registro do Responsável Técnico, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA FÍSICA emitida pelo Conselho de Classe competente, com validade na data da assinatura do contrato, da localidade da sede da licitante, em vigor ou de outra unidade da Federação.

10.41. Certidões de Acervo Técnico – CAT's, emitidas pelo CREA ou CAU e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que faça parte do quadro da empresa licitante, juntamente com seu(s) respectivo(s) Atestado(s) Técnico(s) que originaram as CAT's, na data fixada para apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência do profissional em serviços equivalentes ou superiores às apresentadas a seguir:

10.42. A comprovação do vínculo empregatício entre o responsável técnico e a proponente, deverá ser mediante:

10.42.1. No caso de empregados, de cópias das anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, acompanhada da respectiva Ficha de Registro de Empregados do livro correspondente devidamente registrado no Ministério do Trabalho.

10.42.2. No caso dos sócios, deverá a Licitante apresentar cópia do Contrato Social e a sua última alteração, ou, no caso de prestador de serviços, do respectivo contrato de prestação de serviços.

10.43. Prova de que o profissional de nível superior que ficará responsável técnico pelos trabalhos, está devidamente habilitado junta a entidade profissional competente.

10.44. O(s) Atestado(s) dever(ão) ser apresentados em papel timbrado, assinados por autoridade ou representante de quem os expediu, com a devida identificação e cargo.

10.45. Somente será considerado o(s) atestado(s) de capacidade técnica a que o contrato se refere, a vigência contratual e a especificação dos serviços prestados em consonância com o objeto do presente Termo de Referência, e, no mínimo:



Município de
Dois Vizinhos

Estado do Paraná

- 10.45.1. Nome da CONTRATANTE;
- 10.45.2. Período dos serviços atestados;
- 10.45.3. Local de prestação dos serviços;
- 10.45.4. Identificação do contrato (tipo ou natureza);
- 10.45.5. Serviços executados.
- 10.46. O(s) Atestado(s) poderá(ão) ser objeto(s) de diligência, a critério desta Prefeitura, para verificação de autenticidade de seu(s) conteúdo(s).

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 2.534.152,47 (dois milhões, quinhentos e trinta e quatro mil, cento e cinquenta e dois reais e quarenta e sete centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Dois Vizinhos.

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Órgão: 03 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E AÇÕES ESTRATÉGICAS;
- II) Unidade: 004 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO;
- III) Projeto ou Atividade: 26.782.0003.2005 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO;
- IV) Conta de Despesa: 3.3.90.39.00.00 OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA;
- V) Fonte do Recurso: 00530 E 00013 0509/99/99/00/00 Arrecadação Estacionamento Rotativo
00540 E 00509 0509/99/99/00/00 Gerenciamento do Trânsito.

12.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Integrante Requisitante Valmir Berdnarski Coordenador de Fiscalização e Operação de Trânsito 20270-1	Integrante Técnico Victor Gabriel Brutscher Agente Administrativo 20121-1	Integrante Administrativo Bianca Cristina Schreiber Agente Administrativo 18188-1
--	--	--

Autoridade Máxima da Área de TIC
 _____ Marcus Glauco Faria de Sant'anna Diretor do Departamento de Tecnologia da Informação Matrícula 20274-1



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Dois Vizinhos, PR, 20 de maio de 2025.

Aprovo,

Autoridade Competente
<div>_____ Carlos Eduardo Mangini Silva Secretário de Planejamento e Ações Estratégicas</div>



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

ANEXO I

1 - ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS

Os equipamentos eletrônicos de monitoramento de tráfego e medição de velocidade têm a função de detectar a passagem do veículo, capturando imagens e gerando dados para o monitoramento e fiscalização das infrações estabelecidas pela Lei federal 9.503 de 23/09/97 e Resoluções vigentes.

Os equipamentos terão 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, (entende-se por veículos irregulares todos aqueles que apresentarem algum tipo de restrição e/ou pendência, seja de origem criminal, fiscal, legislativa e/ou judicial).

2 - Características mínimas para os equipamentos de fiscalização eletrônica do tipo fixo:

Os equipamentos e demais itens agregados ao mesmo deverão atender na íntegra a Resolução nº 798/2020 e Portarias do INMETRO de n.º 544/2014 ou 158/2022 e suas alterações e atualizações pertinentes, bem como as demais normas legais e regulamentações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, e deverão ter seu modelo e operação aprovado de acordo com as Normas, Portarias, Regulamentações e Legislações vigentes, dispondo sobre requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores, reboques e semirreboques, conforme o Código de Trânsito Brasileiro (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.

Os equipamentos deverão ser **NOVOS e de PRIMEIRO USO** e terem a conformidade de seu modelo avaliada e homologados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – **INMETRO**, ou entidade por ele acreditada.

Nenhum equipamento poderá entrar em operação sem que tenha tido seu desempenho verificado e homologado pelo INMETRO ou entidade por ele acreditada, ou por entidade autônoma com capacitação técnica, quanto ao atendimento dos requisitos especificados pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via.

Todo o equipamento deverá possuir Laudo de Comprovação de Aferição Individual emitido pelo INMETRO ou entidade por ele credenciada e possuir capacidade de fiscalização com captação de imagens através de câmeras eletrônicas e capacidade de monitorar pelo menos 03 (três) faixas de trânsito simultaneamente, a ser comprovado através de portaria de homologação do equipamento emitida pelo INMETRO.

Permitir a identificação de veículos irregulares mediante reconhecimento automático de placas, possibilitando assim, consulta on-line em banco de dados, (entende-se por veículos irregulares todos aqueles que apresentarem algum tipo de restrição e/ou pendência, seja de origem criminal, fiscal, legislativa e/ou judicial).

Deverá ter a capacidade de realizar a medição de velocidade dos veículos que trafegam pela via de no mínimo, a partir de 10 km/h, a ser comprovado através de portaria de homologação do equipamento emitida pelo INMETRO, de registrar através de imagem dos veículos infratores por excesso de velocidade, contagem estatística.

Dispor de software OCR (Optical Character Recognition) que realize o reconhecimento



Município de **Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

automático das placas dos veículos que trafegam pelos pontos monitorados, independente de suas velocidades, com operação 24 (vinte e quatro) horas por dia ininterruptamente.

Operar de forma on-line com uma CENTRAL DE CONTROLE com transmissão dos dados registrados em tempo real.

Capturar, automaticamente, as imagens digitalizadas dos veículos em velocidade superior à permitida, com o devido acréscimo de tolerância estabelecido pelo INMETRO, mantendo-as armazenadas e disponíveis para consulta durante a vigência do contrato, além do fornecimento das mesmas ao término do contrato conforme previsto em edital.

Captura de imagem deverá ser independente para cada faixa de rolamento monitorada, 100% digital com uma imagem colorida ou monocromática (a noite), a imagem gerada deverá permitir a identificação do veículo e dos caracteres da placa traseira do veículo.

A captura e armazenamento das imagens (fiscalização e monitoramento) refere-se a todos os veículos que trafegarem pelas vias monitoradas independente de suas velocidades, devendo mantê-las armazenadas por um período mínimo de 30 (trinta) dias, em “cloudcomputing” sem a necessidade que essas imagens sejam transferidas/copiadas para outro dispositivo de armazenamento nesse período, possibilitando a contratante realizar o backup e consulta dos dados a qualquer momento.

Deverá monitorar a amplitude das velocidades medidas, nas faixas de tráfego, devendo ter a capacidade de monitorar qualquer velocidade praticada no local, de no mínimo a partir de 10 km/h.

Deteção de qualquer tipo de veículo automotor que trafegam pelo local monitorado.

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 a operação normalmente e automaticamente quando a alimentação de energia for restabelecida.

Manter “backup” das imagens e dados estatísticos gerados até a data anterior do envio dos mesmos.

Relógio de todos os equipamentos/sistemas deverá estar sincronizado com o horário de Brasília.

Proteção contra descargas ou sobrecargas elétrica e interferências eletromagnéticas. Para tanto, o equipamento deve utilizar dispositivos, filtros e circuitos eletrônicos para este fim.

Controle de acesso ao sistema por usuário e senha individual.

As imagens geradas devem ser criptografadas, a ser comprovado através de laudo emitido por entidade pública ou privada.

Permitir o registro de Logs ou arquivo de dados, de todos os veículos inclusive os infratores com as velocidades praticas, data, hora, faixa em arquivo texto.

Detectar e registrar qualquer tipo de veículo automotor, reboque ou semirreboque, inclusive motocicletas.

Capturar as imagens dos veículos, independentemente da luminosidade ambiente, sendo utilizado dispositivo infravermelho, evitando ofuscamento da visão dos motoristas;

Deverão ser fornecidos todos os softwares necessários para o perfeito funcionamento dos



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

equipamentos, acessórios e dispositivos.

O sistema deverá disponibilizar relatórios gerenciais de todas as informações constantes no banco de dados fornecido pela Contratante e permitir cadastramento de veículos em situação suspeita (furto, roubo, monitoramento por meio de forças de segurança), sendo que identificado por algum dos equipamentos de fiscalização/monitoramento deverá gerar alerta.

A perda máxima permitida para o sistema será de 10% (dez por cento) no período diurno e 20% (vinte por cento) no período noturno.

Suportar bloqueio por inatividade após tempo especificável em minutos, obrigando ao usuário a efetuar novo login.

DETECÇÃO DA VELOCIDADE DOS VEÍCULOS

O equipamento medidor de velocidade (destinado a fiscalização), deverá permitir a identificação do veículo e, no mínimo, registrar a velocidade máxima regulamentada para a via para as seguintes infrações abaixo, sendo:

- Código: 74550 – Artigo 218*I - Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20%;
- Código: 74630 – Artigo 218*II - Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50%;
- Código: 74710 – Artigo 218*III - Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50%.

O equipamento deverá detectar os veículos que transitarem pela via de forma a possibilitar o cálculo de suas velocidades através de um dispositivo dedicado, micro-processado, e que deverá permitir a colocação de lacre pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial, ou órgão por ele credenciado, bem como atender às disposições das Portarias do INMETRO e demais regulamentações do CONTRAN e SENATRAN. Este requisito tem por objetivo garantir a veracidade das medidas realizadas pelos equipamentos, alimentando corretamente relatórios e estudos estatísticos.

Possuir características físicas e dimensionais que possibilitem ser facilmente identificáveis a uma distância recomendada conforme legislação permitindo uma identificação visual por parte dos condutores dos veículos.

Os equipamentos deverão possuir câmeras de captura independentes para cada uma das faixas de trânsito fiscalizadas. A fiscalização eletrônica deverá ocorrer de forma independente por faixa e eventuais problemas em uma determinada câmera não poderão afetar a operação das demais.

3 - EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO METROLÓGICA – CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO COM LAP/OCR

Os equipamentos eletrônicos de fiscalização metrológica do tipo fixo – controlador de velocidade, 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 e restrição de circulação de veículo.

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,



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

portarias, regulamentações e legislações vigentes sejam elas do CTB, CONTRAN, SENATRAN, INMETRO ou do Município.

Apresenta as seguintes características, deve possuir sistema de detecção e medição através de sensor(es) não intrusivo(s) ao pavimento, caso seja necessário, no decorrer do contrato, instalações em pontes, viadutos, ruas de paralelepípedo, bloquete ou ainda qualquer outra condição adversa ao asfalto, sem que haja interferência na medição da velocidade. Os equipamentos ofertados deverão atender a todos os requisitos aqui dispostos e deverão captar no mínimo as seguintes infrações:

- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20% - Inciso I, Art. 218, CTB;
- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50% - Inciso II, Art. 218, CTB;
- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50% - Inciso III, Art. 218, CTB;

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – REQUISITOS MÍNIMOS

O sistema automático de registro de infrações por excesso de velocidade e demais infrações deve efetuar o registro de veículos que eventualmente estejam acima da velocidade permitida para via, além de permitir sua operação diurna e noturna.

Deverá obrigatoriamente ter a capacidade de monitorar/fiscalizar simultaneamente e com o mesmo equipamento, de pelo menos 03 (três) faixas de trânsito simultaneamente.

Os equipamentos fixos de fiscalização eletrônica devem fiscalizar, pelo menos, as faixas de tráfego nas seguintes situações:

- Na mesma direção e sentido;
- Na mesma direção e sentidos opostos;
- Em direções e sentidos diferentes.

Todas as dúvidas sobre os locais poderão ser sanadas na vistoria técnica.

Permitir de forma on-line, o acesso ao equipamento de modo a permitir a realização de configurações, ajustes e transferência de dados e imagens.

O equipamento medidor, por questões de qualidade, amplitude de enquadramento, garantia de uma perfeita visualização da imagem e ainda a fim de evitar futuras contestações quanto a existência de mais de um veículo na mesma imagem, deverá possuir obrigatoriamente uma câmera, um sensor e um iluminador por faixa de rolamento fiscalizada.

Para todas as infrações deverá ser registrada a imagem do veículo que estiver acima da velocidade permitida e enquadrar a infração conforme prevê o do Art. 218, CTB. Essa imagem contém majoritariamente o veículo infrator (imagem zoom).

Possuir aproveitamento técnico mínimo de 80% (oitenta por cento) das imagens capturadas no período diurno, as imagens das placas deverão estar legíveis e nítidas.

Possuir aproveitamento técnico mínimo de 70% (setenta por cento) das imagens capturadas no período noturno, as imagens das placas deverão estar legíveis e nítidas.

De acordo com o tipo do equipamento definido, a fiscalização das infrações deverá ser realizada de forma independente e simultânea em todas as faixas de tráfego monitoradas.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Se um veículo cometer mais de uma infração simultaneamente, todas deverão ser registradas.

Deverá ser gerado um registro individual, com dados e imagens únicos, para cada infração cometida.

Deverá ainda possuir a capacidade de registro de, no mínimo, 01 (uma) infração por segundo.

Deverá classificar os veículos que trafegam nas faixas monitoradas dentre 04 (quatro) categorias de acordo com seu porte, sendo elas similares à:

- “Leve”: motocicletas e similares;
- “Pequeno”: automóvel de passeio e similares;
- “Grande”: ônibus, caminhões e similares;
- “Indeterminado”: quando não for possível classificar o veículo que passou pelo sensor

Na captura das imagens, para condições de baixa luminosidade, como períodos noturnos, devem ser utilizados iluminadores auxiliares que operem no espectro infravermelho, invisível a olho nu.

O sistema de iluminação deverá ser acionado somente no momento da captura das imagens dos veículos, sendo vedado o seu uso de forma contínua.

O equipamento deverá possuir sistema alternativo de energia, como por exemplo “nobreak”, a fim de garantir autonomia de funcionamento em caso de falta de energia elétrica a concessionária. Esgotada a autonomia de funcionamento do mesmo, este deverá realizar o desligamento completo do sistema, de forma automática.

A finalidade de possuir sistema alternativo de energia é tão somente permitir que o sistema realize os procedimentos necessários para o desligamento seguro, ou seja, para que nenhuma informação possa ser corrompida e que as infrações registradas anteriormente ao momento da detecção da ausência de energia elétrica comercial pelo equipamento sejam armazenadas sem nenhum problema. Não é propósito deste sistema manter o funcionamento do equipamento por períodos prolongados além desta finalidade.

O equipamento deverá detectar a falta de energia elétrica comercial e enviar, via conexão online, um sinal de alerta para a Central de Controle, e enviar um novo alerta assim que a energia for restabelecida. Todos os eventos deverão ser gravados em LOGs e disponibilizados para visualização na Central de Controle.

O ajuste de relógio do equipamento deve ser automático, garantindo o correto registro de data e hora das imagens através de protocolo NTP.

O equipamento deve possuir sistema de identificação automática de placas que deverá estar totalmente integrado ao funcionamento dos equipamentos deste item e ser funcional de forma integrada em seu sistema.

O sistema de Leitura Automática de Placas - LAP deverá ler corretamente, durante o dia e a noite, diferentes placas como: Cores de fundo (cinza, vermelho, verde, azul e branca) e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos além dos novos modelos de placas padrão Mercosul.

O sistema deverá apresentar somente uma única placa lida para cada veículo fiscalizado.

A funcionalidade de LAP deverá ser realizada, obrigatoriamente, nos equipamentos de fiscalização eletrônica, ou seja, a implementação remota da funcionalidade de LAP não será aceita para fins deste Termo de Referência.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

O sistema de identificação de placas deverá operar durante todo período de funcionamento dos equipamentos.

Os equipamentos devem possuir sistema de registro imune a vibrações externas decorrentes do tráfego de veículos ou impactos a fim de preservar a confiabilidade dos registros realizados.

Os equipamentos devem gerar imagens digitais registrando, na própria imagem e sem inserção posterior, todos os dados exigidos na legislação vigente para a emissão do NIT/AIT.

Para cada uma das infrações registradas por excesso de velocidade, deve ser gerada, obrigatoriamente, uma imagem que possibilite a verificação de cada um dos seguintes itens:

- Identificação do órgão autuador;
- Local de ocorrência da infração (indicação textual ou mediante codificação), indicando ainda a coordenada geográfica do local da infração, utilizando o sistema de graus decimais;
- Data da infração, indicando dia, mês e ano da ocorrência;
- Horário da infração, indicando hora, minuto e segundo da ocorrência;
- Código de enquadramento da infração;
- Data da última aferição do equipamento, indicando dia, mês e ano;
- Código do equipamento;
- Número sequencial do registro;
- Identificação da faixa em que ocorreu a infração;
- Indicação do sentido de tráfego;
- Velocidade máxima regulamentada para a via, em Km/h;
- Velocidade medida pelo equipamento, em Km/h;
- Velocidade considerada pelo equipamento, em Km/h

Os equipamentos devem ser capazes de captar imagens das placas dos veículos infratores pela traseira.

Devem gerar imagens digitalizadas dos veículos transitando em velocidade superior à máxima permitida, com o devido acréscimo de tolerância previsto pelo INMETRO.

A fim de garantir a integridade e segurança das imagens registradas, estas deverão ser criptografadas quando do seu armazenamento no equipamento com chaves de sessão distintas e utilizadas em cada novo acesso aos equipamentos.

Deverão possuir assinatura digital conforme determinado pelas Portarias n.º 544/2014 e n.º 158/2022 do INMETRO, que deverá ser comprovada através de laudos emitidos por entidade pública ou privada.

Os equipamentos devem possuir características físicas e dimensionais que possibilitem a sua visualização pelos condutores conforme distância definida pela legislação. Essa distância de segurança visa precaver sinistros decorrentes de eventuais manobras arriscadas, como frenagens bruscas e atender à Resolução nº 798/2020 do SENATRAN/CONTRAN e suas alterações.

Os equipamentos devem ser capazes de captar, no mínimo, 02 (duas) imagens por segundo, inclusive motocicletas, a fim de captar infrações de veículos que trafeguem em sequência com distância entre si de 01 (um) segundo.

O sistema adotado para a coleta de dados captados pelos equipamentos deve permitir o envio via web para a central. Deve permitir ainda a coleta manual dos registros realizados em



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

dispositivos de armazenamento de massa (pen drive ou similares) para arquivamento.

Devem possibilitar a transmissão online para uma central em período não superior a 30 (trinta) minutos por arquivo. Essa transmissão poderá se dar através de rede wireless, modem, rádio, ADSL, telefonia celular ou fibras ópticas, entre outras existentes no país.

O sistema de gestão dos equipamentos na central deve permitir 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, que deverão conter ainda:

- Contagem de tráfego de todos os veículos por dia e hora, fornecendo o volume diário médio de veículos que transitam no local, nos termos da Resolução nº 798/2020 do CONTRAN;

- Lista de veículos infratores com as respectivas placas alfanuméricas, categorias, espécies e tipos;

- Quantidade de veículos infratores por local, hora, dia, mês e ano;

- Dados estatísticos de multas por enquadramento e por equipamento, bem como a geração de gráficos dessas estatísticas;

- O sistema deverá permitir a busca veicular por marca, modelo ou cor, tais informações serão disponibilizadas pela CONTRATANTE, mediante banco de veículos.

Os equipamentos devem ser capazes de monitorar a temperatura interna do gabinete, diagnosticando temperaturas excessivas, quedas de conexão ou energia elétrica, abertura não autorizada do gabinete, ou ainda outras anomalias tais como desconexão ou visão encoberta da câmera, avisando automaticamente a central quando de sua ocorrência.

As imagens dos veículos infratores deverão possuir resolução que permita visualização com qualidade adequada a olho nú e deverão ser policromáticas durante o dia e monocromática durante a noite. Todas as imagens deverão ser registradas por processo digital, automaticamente e de modo contínuo.

A informação relativa à quantidade de veículos que transitam nas vias monitoradas, com os dados referentes ao horário e velocidade dos mesmos, deve ser quantificada e armazenada.

As imagens, no momento de sua captura, deverão ser armazenadas criptografadas por algoritmo reconhecidamente seguro, com chaves de no mínimo 2048 bits, certificado por laudo emitido por instituição pública ou privada, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado, e não por software(s) comercial(is) ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo.

4 - EQUIPAMENTO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO FIXO REDUTOR COM DISPLAY (LOMBADA ELETRÔNICA) com OCR:

Lombadas Eletrônicas são equipamentos medidores de velocidade, obrigatoriamente dotados de display, destinados a fiscalizar a redução pontual de velocidade estabelecida em relação à velocidade diretriz da via, por meio de sinalização com placa R-19, em trechos críticos e de vulnerabilidade dos usuários da via, objetivando fiscalizar seções não semaforizadas da via.

O equipamento deverá atender integralmente a todas as especificações do EQUIPAMENTO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE, DO TIPO FIXO CONTROLADOR (Com OCR) e demais características adicionais descritas abaixo para esse equipamento.

Os equipamentos eletrônicos de monitoramento de tráfego e medição de velocidade, tipo Lombada Eletrônica, são equipamentos que tem a função de detectar a passagem do veículo,



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

capturando imagens e gerando dados para o monitoramento e fiscalização das infrações estabelecidas pela Lei Federal 9.503 de 23/09/97. Devem ser dotadas de display eletrônico informativo de alta intensidade composto de LED's (diodos emissores de luz) que permitam ao motorista visualizar sua velocidade no momento de passagem pelo equipamento.

O painel indicador de velocidade deverá ter as seguintes características física, estrutura física facilmente identificável e visível a uma distância mínima de 100 (cem) metros pelos condutores de veículos, tanto no período diurno como no noturno.

Dispositivo luminoso com cor amarela intermitente indicadora de sua existência, visível aos condutores a, no mínimo, 25 (vinte e cinco) metros de distância, tanto no período diurno como no noturno.

Indicação luminosa da velocidade detectada, com três dígitos, e com unidade de medida em km/h, abrangendo a passagem de veículos em qualquer uma das faixas de rolamento, perfeitamente visível e legível a pelo menos 25 (vinte e cinco) metros de distância do painel, a qualquer hora e sob quaisquer condições climáticas, tanto pelo próprio condutor como pelos pedestres.

Esta indicação luminosa de velocidade deverá, na ausência de tráfego de veículo, permanecer apagada e, na passagem do veículo, indicar a sua velocidade medida de acordo com o comportamento indicado próximo parágrafo e seus subitens.

O painel indicador de velocidade deve possuir comportamento adequado quanto à indicação da velocidade medida do veículo fiscalizado, que deve ser exibida ao condutor deste veículo de acordo com a quantidade de dígitos utilizados para a indicação da velocidade.

Deverá possuir dispositivo luminoso indicador do cometimento ou do não cometimento da infração por excesso da velocidade máxima permitida, que deverá iluminar com a cor âmbar ou verde, de acordo com a velocidade medida do veículo fiscalizado.

Deverá ser afixada uma placa R-19, de no mínimo 60 (sessenta) centímetros de diâmetro, no corpo do dispositivo luminoso, com a indicação da velocidade regulamentada da via.

O painel indicador de velocidade deverá possuir dispositivo que desabilite a exibição da informação quando houver falha em quaisquer dos dispositivos luminosos (dispositivo luminoso com a luz amarela intermitente, dispositivo indicador luminoso do cometimento da infração por excesso da velocidade máxima permitida e o dispositivo indicador luminoso com o valor da velocidade detectada), a fim de evitar que o condutor do veículo fiscalizado receba a informação de forma errada.

O painel indicador de velocidade deverá ainda possibilitar o controle automático da luminosidade de cada um dos seus dispositivos (dispositivo luminoso com a luz amarela intermitente, dispositivo indicador luminoso do cometimento da infração por excesso da velocidade máxima permitida e o dispositivo indicador luminoso com o valor da velocidade detectada) de acordo com as condições de iluminação do ambiente, permitindo, desta forma, uma perfeita legibilidade das informações apresentadas, não causando ofuscamento aos motoristas que trafegam na via fiscalizada

5.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, CONDIÇÕES MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS DO EQUIPAMENTO MEDIDOR DE VELOCIDADE DO TIPO PORTÁTIL:

O equipamento deverá no mínimo, cumprir com as seguintes especificações técnicas abaixo elencadas:



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Certificação INMETRO e Cumprimento de Normas Regulatórias: O equipamento deverá ter seu modelo aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e estar em conformidade com as portarias e resoluções estabelecidas pelo CONTRAN que estejam atualmente em vigor. Isso inclui a Portaria INMETRO nº158 de 31/03/2022 (anteriormente conhecida como 544/14) e a Resolução CONTRAN nº 798 de 02/09/2020, ou quaisquer atualizações subsequentes.

Tipo do Equipamento: deverá ser do tipo estático e portátil, do tipo “pistola”.

- Deverá possuir 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; como também deverá ser exibido dentro da própria mira a indicação da velocidade do veículo e a distância do mesmo em relação ao equipamento,

- No display/tela do equipamento, deverá ter indicação de 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, indica que imagem do veículo infrator foi registrada.

- Observação: as cores deverão constar e estarem especificados em seu manual de operação, indicando a cor para cada situação (infração ou não).

- Na mira do equipamento deverá constar também de informação de que o veículo trafegando com velocidade superior a permitida, foi capturado e registrada a sua imagem.

- O equipamento deverá operar tanto no modo Estático quanto no modo Portátil, conforme definido na Portaria INMETRO n.º 544/2014 ou nº158 de 31/03/2022.

- Deverá ser possível configurar o modo de operação (manual ou automático) diretamente no painel de controle do equipamento.

Deteção e Registro de Excesso de Velocidade: O equipamento deverá ser capaz de detectar, registrar a velocidade e capturar imagem do veículo que exceda o limite de velocidade máximo permitido na via, considerando a tolerância estabelecida pela legislação em vigor. O equipamento deverá registrar todos os veículos, independentemente do porte, incluindo motocicletas, que passarem pelo seu sensor de detecção.

- 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

Captura de Imagem Dianteira e Traseira: O equipamento quando em operação em vias de sentido duplo de circulação o equipamento deverá monitorar simultânea e automaticamente os dois sentidos para captura dos veículos em aproximação e distanciamento (afastamento), que também deverá constar no datachech da imagem a situação.

- O equipamento deverá capturar até 2 (dois) 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.

- O tempo de registro de leitura e imagem dos veículos e reabilitação do equipamento para nova leitura deverá ser no máximo de 0,5 (meio) de segundo de modo a permitir a captura de no mínimo 2 (dois) veículos em 1 (um) segundo.

- O equipamento deverá capturar imagens de veículos infratores a uma distância mínima de 15 (quinze) metros do ponto onde está instalado o equipamento, tanto durante o dia quanto a noite permitindo a sua identificação a olho nu quanto marca, modelo, cor, placa e local da infração.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

- O equipamento deverá permitir funcionamento com chuva. Neste caso, deverá possuir um modo chuva, que restrinja a operação a distâncias superiores a 50m por questões de segurança de operação. Esta função deverá estar descrita no manual de operação do equipamento.

Classificação Veicular: O equipamento deverá classificar de forma automática todos os veículos que passarem pelo ponto de captura, classificando em motocicleta, automóvel, ônibus e caminhão e ainda registrar as seguintes informações para cada veículo como: hora, data, sentido do veículo, distância, velocidade, nome ou registro do operador, local de operação, indicação de aproximação ou afastamento, a fim de que possa ser gerado relatórios estatísticos e gerenciais, para que gestor tenha conhecimento e, caso necessário, possa tomar alguma providência.

Intervalo de Medição: Deverá possuir Intervalo mínimo de medição de 01 a 250 km/h com Resolução: 1 km/h.

- Deverá ser Comprovado através de sua portaria de homologação do equipamento.

Quantidade de Faixas Controladas: o equipamento deverá ter a capacidade de controlar até 04 faixas de trânsito em aproximação ou afastamento de forma simultânea. Deverá ser comprovado através de sua portaria de homologação.

Peso equipamento: O peso admitido para o equipamento incluindo a bateria não deverá exceder a 1Kg e 700 com variação de (+/-) 100 gramas.

Tela/Display: deverá possuir no mínimo tela/display de LCD, deverá ser do tipo Touch Screen e também ser colorida com dimensões iguais ou superiores as seguintes medidas uteis: comprimento de 800 mm x altura de 460 mm.

- O equipamento deverá permitir percorrer e visualizar em campo as imagens capturadas em sua própria unidade de processamento, e exibir na imagem todos os dados da respectiva infração.
- Todas as configurações deverão ser realizadas em campo, diretamente no visor/display LCD conjuntamente com as teclas do equipamento, de forma fácil e direta.
- Possui recurso de zoom, o qual pode ser aplicado na imagem capturada, no próprio equipamento de controle através de um simples toque no visor/display LCD da unidade

Câmera: Possuir câmera com sensor de imagem com no mínimo 2 Mega Pixel e lente com zoom ótico de no mínimo 30x.

- Na tela/display do equipamento deverá possuir ícones de presets operacionais já definidos quanto ao ajuste ótico automático (zoom, foco, íris, shutter, etc.) ou o equipamento deverá possuir ajustes automáticos de modo a garantir uma imagem de boa qualidade e legível quanto a placa, modelo e marca, etc.
- 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.

Vídeo: O equipamento quando no modo portátil, deverá permitir a obtenção das imagens ao vivo no visor/display de vídeo do equipamento.

Grau de proteção: O equipamento deverá possuir Grau de Proteção de no mínimo IP55, a ser comprovado através de informação contida no manual de operação e também deverá apresentar



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

a certificação/laudo, a qual deverá ser emitida por uma instituição de pesquisa ou ensino reconhecida nacional e/ou internacionalmente.

Deverá poder ser operado em condições climáticas (chuva) e em locais adversos bem como em túneis e dentro de veículos estacionados

Alimentação: O equipamento deverá ser alimentado por bateria integrada ao conjunto. Não sendo aceito equipamento que utilize de conexão de baterias externas por meio de cabos, e nem o uso de baterias do tipo automotivas. As baterias utilizadas pelo equipamento deverão poder trabalhar e ou serem armazenadas e transportadas em qualquer posição.

- A bateria deverá possibilitar a operação do equipamento em campo de maneira contínua por até 8 (oito) horas de autonomia;
- O equipamento deverá vir acompanhado com sistema de recarga da bateria, que deverá ser alimentado com tensão 110/220 VCA;
- Cada equipamento deverá ter uma bateria extra e permitir a substituição de sua bateria em campo, de modo a permitir a continuidade da operação do mesmo, sem a necessidade de uso de qualquer tipo de ferramenta ou adaptador.
- O equipamento também deverá permitir conexão de uma bateria extra (power bank) na mesma bateria que está no equipamento em campo, de modo a permitir a continuidade da operação do mesmo, sem a necessidade da retirada/substituição da mesma e sem o uso de qualquer tipo de ferramenta. Não será admitido o uso de baterias automotivas ou baterias extras colocadas no chão ou sobre qualquer outro dispositivo.
- A bateria extra (power bank) deverá ser acoplada/fixada no cabo do equipamento juntamente com a bateria original.
- O equipamento deverá possuir ícone indicador em tela/display exibindo o status do nível de bateria em no mínimo 4 estados, enquanto ligado, alterando a sua cor de acordo conforme for diminuindo a quantidade da carga na bateria, a fim de chamar a atenção do operador;
- Observação: as cores poderão variar de acordo com o fabricante do equipamento, 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.
- Quando a bateria estiver com nível muito baixo / crítico, deverá ter uma indicação na tela ao usuário, pode ser um ícone de bateria piscando por exemplo. Esta indicação deverá estar no manual, indicando que a bateria está com nível de carga crítica, e, sinalizando ao operador que a mesma deverá ser substituída o mais rápido possível. Caso o operador não assim o faça, o equipamento poderá ser desligado automaticamente a qualquer momento.

Temperatura: o equipamento deverá operar em temperatura nominal entre -10°C até 55°C.

- O equipamento deverá possuir ícone em tela de operação com indicador do status da temperatura de trabalho de no mínimo 3 estados.
- Este deverá alterar a sua cor de acordo com a temperatura interna do mesmo for aumentado, a fim de chamar a atenção do operador de modo ele possa tomar devida ação correspondente a cor do respectivo ícone.
- Caso a cor do ícone indique que a temperatura interna está muito elevada, devido a exposição a um ambiente muito quente por exemplo, o operador deverá desligar o equipamento, e aguardar o resfriamento do mesmo. Caso o operado ao religar o equipamento, ícone esteja ainda na tal cor, deverá o operador desligar novamente o equipamento e aguardar.
- Observação: as cores do ícone poderão variar de acordo com o fabricante do equipamento. Essas, deverão constar em seu manual de operação, indicando a cor para cada nível de temperatura, como também o procedimento que o operador deverá realizar.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Iluminador/Flash: o equipamento deverá dispor iluminador noturno infravermelho, que não ofusque a visão dos motoristas, para operação noturna.

- Quando em operação noturna, deverá ser equipado com iluminador/flash anti-ofuscante, com autonomia de no mínimo 6 horas, através de bateria recarregável embutida nesta unidade, não sendo permitido o fornecimento de equipamentos que utilizem de bateria externa para o seu funcionamento;
- A comunicação entre o equipamento e a unidade de iluminador/flash anti-ofuscante deverá ser do tipo sem fio;
- Deverá possuir no máximo as seguintes dimensões: 20x15x12 cm ou 3.600 cm³;
- Deverá possuir peso máximo de 1,5 Kg com variação de (+/-) 100 gramas.
- Não será admitido qualquer tipo de adaptação ou adaptador para a realização da comunicação entre eles.

Tripé: 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.

- No modo portátil, o agente deverá ter a opção de: (i) operar segurando diretamente com a mão o equipamento ou (ii) com o equipamento fixado num monoque, de forma a permitir que o direcionamento para o veículo alvo, seja feito apenas movimentando o monoque (e não o equipamento).

Sensor: este deverá ser do tipo ótico (por ex: laser classe 1), ou do tipo Doppler.

GPS: O equipamento deverá possuir GPS integrado a 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;

- O equipamento deverá possuir mecanismo que impeça a operação quando o GPS não captar/localizar nenhum endereço válido.
- O equipamento radar portátil/estático dotado de um sistema de GPS, este deverá possuir precisão de até 20 metros (+ ou – 10 metros, já incluindo o erro horizontal (hdop – horizontal geometric dilution of precision) para cada lado.

Funcionalidade de “Cerca Eletrônica”: O equipamento deverá ser dotado de uma funcionalidade, aqui denominada de “Cerca Eletrônica”; entende-se como Cerca Eletrônica 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 de endereços no equipamento, a fim de evitar seu funcionamento e operação em locais/endereços não cadastrados;

- 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.
- O “local de operação”, é local determinado pela Contratante para a devida operação e fiscalização da velocidade.
- 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



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

de seu GPS, este associe um único endereço válido dentro todos os locais de operação cadastrados;

- 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.
- O equipamento ao detectar um endereço válido, num local de operação onde seja permitido a operação e fiscalização, deverá assumir automaticamente os valores cadastrados no banco de dados de endereços as velocidades: Velocidade Permitida e Velocidade de Captura, associados ao local de operação detectado.
- A Contratada será a responsável em atualizar os endereços de operação do equipamento, quando a Contratante identificar novos endereços. A Contratante deverá informar todos os dados necessários a Contratada para a realização da atualização.
-

Interface de Comunicação: O equipamento deverá possuir interface de comunicação do tipo WI-FI, a qual deverá permitir o equipamento se conectar a uma rede local sem o auxílio de nenhum adaptador ou equipamento externo, de modo que, ao se logar na rede de internet, afim de que possa transferir todas as imagens, logs e dados para a Central da Contratante, como também receber atualizações.

- 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.
- Deverá exibir na tela/display do equipamento, se o mesmo está ou não conectado a uma rede.
- O equipamento não deverá utilizar de nenhum equipamento externo ou seja: de notebook, telefone celular, tablet, entre outros.
- 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 online para a Central de Controle.

Contador: o equipamento deverá possuir no mínimo os seguintes contadores de imagens registradas, a fim de que o coordenador/administrador possa verificar:

- Contador de infração: indica quantas imagens de cometimento de infração foram registradas durante a operação do equipamento. Essas 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 o operador deletá-las.
- Para efeito de teste, o equipamento deverá ter a opção de registro de imagem de teste:
I – Modo Manual ou Disparo Único, nesse modo o equipamento deverá registrar a imagem do veículo quando o gatilho for acionado para realizar de captura de Imagem de Teste pelo operador.
II – Modo Automático ou Disparo Contínuo: uma vez habilitado 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.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

- 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:

I – a velocidade, a distância e a indicação da direção do feixe (cruz de mira ou outro símbolo) do veículo na “cor padrão” por exemplo, quando a velocidade do veículo estiver abaixo da estabelecida.

II – a velocidade, a distância e a indicação da direção do feixe (cruz de mira ou outro símbolo) do veículo em uma “cor outra” por exemplo, quando a velocidade do veículo estiver acima da 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.

Observação: as cores poderão variar de acordo com o fabricante equipamento, que deverão constar em seu manual de operação.

- Contador de prova de funcionamento: indica quantas imagens foram registradas no momento de funcionamento. Essas imagens deverão ser armazenadas no equipamento, as quais servem de provas quanto ao funcionamento e operação do equipamento pelo operador em determinada hora e local. Não sendo possível o operador deletá-las.

- O equipamento medidor de velocidade deverá quando em operação, sendo que o operador deverá através de um simples toque na tecla na tela/display do equipamento deverá executar a captura de uma imagem com veículo ou do lugar da operação, a fim de confirmar que o equipamento está no local da operação e funcionando.

- O operador deverá executar sempre que necessário ou conforme determinado pela Contratante essa operação no equipamento.

- As imagens e todos os seus dados deverão ser salvos em pastas, sendo cada uma com o nome de seu respectivo contador. A cada imagem registrada em cada função acima, seu respectivo contador deverá ser incrementado.

- O equipamento quando na função de operação estático ou portátil, deverá sempre exibir o contador indicar em seu visor/display a quantidade total de infrações registradas na operação.

Operação: O equipamento deverá operar tanto no modo estático ou portátil, conforme definido na resolução do CONTRAN n.º 798 de 02/09/2020.

- O equipamento deverá possuir banco de dados de operadores e senhas; sendo que para a inicialização da operação o operador deverá digitar sua respectiva senha;

- O equipamento não deverá ser liberar sua operação sem que o operador tenha inserido o “login e senha”;

- Todas as configurações deverão ser realizadas em campo, diretamente no visor/display LCD do equipamento, de forma fácil e direta.

- Possibilitar a operação do equipamento em campo de maneira contínua por até 8 (oito) horas de operação.

- 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, conforme inseridos no equipamento.

- Deverá ser possível configurar o modo de operação (portátil ou estático) diretamente no painel de controle do equipamento.

- No modo portátil, o agente deverá ter a opção de: (i) operar segurando diretamente com a mão o equipamento ou (ii) com o equipamento fixado num monoque, de forma a permitir que o



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

direcionamento para o veículo alvo, seja feito apenas movimentando o monope (e não o equipamento).

- O equipamento deverá permitir que o administrador atualize no aparelho o registro da data e número do certificado de aferição emitido pelo IPEM/INMETRO, o equipamento não deverá ser capaz de gerar infrações de fiscalização metrológica (velocidade) quando o prazo de validade do certificado de aferição do INMETRO estiver expirado. Permitindo assim, somente sua operação apenas para infrações não metrológicas ou função de teste/prova.
- Quando o equipamento não estiver operando com o modo “Cerca Eletrônica” habilitado, deverá permitir, antes de sua operação, que o operador possa inserir todos os dados necessários conforme solicitados nos campos apresentados na tela/display do equipamento, inclusive os dados de localização informado pelo GPS (latitude e longitude). Sendo que sem o devido preenchimento de todos os dados solicitados, o equipamento não deverá liberar seu funcionamento para a operação.

Qualidade da Imagem e Identificação do Veículo: As imagens capturadas devem possibilitar a identificação a olho nu do veículo infrator, incluindo a marca, modelo e placa.

- As imagens dos veículos infratores capturadas pelo equipamento deverão ser coloridas durante a operação no período diurno, digital, 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. A noite deverão ser monocromáticas. Na imagem capturada do veículo infrator deverá constar uma alça mira (tipo cruz, colchete, quadrado, etc.) evidenciando o veículo infrator, para evitar contestações quanto ao veículo infrator.

Na imagem selecionada do veículo infrator, a ser exibida na tela/display do equipamento, deverá conter todos os dados e informações (data check) para verificação e posterior emissão do AIT. A licitante deverá dispor de sistemas de segurança que garantam o sigilo, a integridade e a confiabilidade das imagens originais captadas por meio digital. A licitante deverá possuir laudo da criptografia do equipamento emitido por instituição ou entidade pública ou privada reconhecidamente capaz para avaliação desta funcionalidade.

As imagens, no momento de sua captura e/ou transferência, deverão ser criptografadas por algoritmo reconhecidamente seguro, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado e não por software comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo. A licitante deverá possuir laudo da criptografia do equipamento emitido por instituição ou entidade pública ou privada reconhecidamente capaz para avaliação desta funcionalidade.

- A CONTRATANTE deverá fornecer lay-out dos arquivos de todos os dados e imagens de Infrações ou não, a serem entregues pela LICITANTE. Caso o lay-out fornecido venha a sofrer alterações no decorrer da contratação, a CONTRATANTE deverá fornecer o novo lay-out para a transferência.

Aproveitamento Técnico das Imagens: O percentual de aproveitamento técnico das imagens registradas dos veículos infratores capturados que trafegam pela via, independentes das suas velocidades, deverá ser superior a 80%;

Dados de Registro de Infração de Velocidade: Além da placa do veículo, os registros das infrações de velocidade devem conter informações como a velocidade medida do veículo, a velocidade regulamentada na via, a 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 (essa data, o equipamento deverá realizar/calcular automaticamente, a fim de impedir o seu



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

funcionamento para infrações metrológicas deixando o equipamento livre para as demais funções), número do certificado de verificação do INMETRO, descrição da infração, código de enquadramento, placa lida pelo LAP/OCR quando for o caso, e número da faixa de rolamento da pista.

- Todas as informações contidas na imagem e no equipamento, inclusive as datas e as horas deverão estar escritas em português (BRASIL).

Contagem Veículos: 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.

Registros Detalhados de Passagens: 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, para posteriormente através desses dados ser possível emitir relatórios gerenciais através do software a ser fornecido pela Contratada.

Leitura Automática de Placas (LAP/OCR): O equipamento deverá possuir tecnologia de leitura automática de placas LAP/OCR embarcado no próprio equipamento, permitindo a exibição da placa lida na tela/display, assim como deverá constar também nos dados da imagem (datacheck).

- O equipamento deverá possuir modo BLITZ, que quando habilitado e configurado no equipamento irá realizar automaticamente a leitura da placa de todos os veículos que passarem pela área de medição do sensor, consultando em banco de dados (a ser fornecido pela CONTRATANTE) localizado no próprio equipamento estático/portátil, de modo:
 - De forma automática, ou seja, através de comunicação wi-fi / 4G do equipamento estático/portátil com um outro equipamento (tipo tablet ou celular) via internet, possa enviar a um posto policial a frente a imagem e a restrição do veículo, de forma que o policial possa pará-lo e tomar as devidas ações.
 - Não serão aceitos equipamentos que possuam sistema de leitura automática de placas LAP/OCR e banco de dados com as restrições, que estejam 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.
 - O equipamento medidor de velocidade deverá possuir um módulo para a realização de BLITZ. O equipamento quando instalado próximo a um posto policial ou a um Posto de Atendimento de uma Concessionária por exemplo, este deverá através de seu módulo WI-FI (sem o auxílio de nenhum equipamento externo) deverá se conectar e “logar” a essa rede local e, através dela enviar as imagens capturadas pelo equipamento medidor de velocidade do veículo com a placa lida e a informação a restrição para uma Central da Contratante ou para um Notebook, Tablet ou Celular do policial que está à frente para a realização da autuação do veículo e de seu condutor.
- Não será permitido equipamento que possua sistema de leitura automática de placas (LAP/OCR) que não seja integrado ao equipamento ou possua outro sistema integrado ou acoplado ao equipamento controlador de velocidade do tipo estático/portátil para a realização da leitura de placa.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Registro de Infrações: O equipamento deverá ser capaz de registrar veículos que trafegam em situação de infração em todas as faixas da via monitorada.

Acesso Remoto: Deverá ser possível o acesso remoto ao equipamento, via comunicação internet, sem interrupção da operação normal.

Registros Operacionais em LOG: O equipamento deverá possuir pasta de acordo com a data que for gerado o respectivo arquivo de log.

- 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 (engenharia definir outros logs que poderão ser apresentados pelo equipamento).
- Toda vez que o equipamento não operar por erro de configuração, deverá apresentar no display do equipamento uma mensagem indicando o motivo. Por exemplo: não inserção do registro do operador, não localizado endereço válido, falha no auto teste do cartão SD, Falha na CPU, entre outros.
- Através desses dados, quando enviados ou exportados para a Central da Contratante, para posteriormente através desses dados ser possível emitir relatórios gerenciais através do software a ser fornecido pela Contratada.

Exportação de Dados: O equipamento deverá permitir a exportação dos dados e imagens através transmissão via internet para a central, através de conexão via wi-fi do próprio equipamento estático/portátil a uma rede de internet local, e também:

- Considerando as possíveis situações operacionais, as imagens, dados e logs gerados pelo equipamento, armazenadas em sua memória no momento de sua captura, possam ser exportadas para uma mídia removível (tipo: pendrive, sd card, outra) e descarregados na Central da Contratante, local onde está instalado o software fornecido pela Contratada para tal fim, permitindo assim que o operador, no fim de seu turno, deixando o equipamento aos cuidados do próximo operador que irá utilizá-lo. O equipamento deverá iniciar a operação com o próximo operador sem alterar o número sequencial administrado pelo equipamento. atribuído as imagens de infração.

Funcionamento em Modo Diurno e Noturno: As imagens capturadas pela câmera do equipamento, deverá ser colorida durante o dia, e durante a noite, se necessário, ser monocromática com iluminação infravermelha.

Iluminação Própria Discreta: 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.

Programação de Horário de Verão: O equipamento deverá permitir a programação da data de início e término do horário de verão para ajustar o relógio automaticamente, sempre que for ligado.

Configuração Local e Remota: O equipamento deverá permitir a configuração de parâmetros tanto localmente quanto remotamente, através do uso de comunicação wi-fi e rede de internet.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Configuração de Parâmetros de Imagem: Os equipamentos devem permitir a configuração manual ou automática de parâmetros de ajuste da qualidade da imagem capturada pela câmera.

Criptografia de Dados: 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. A certificação de criptografia deverá ser emitida por uma instituição de pesquisa ou ensino reconhecida nacional e/ou internacionalmente e deverá apresentada juntamente com a proposta comercial de preços.

Assinatura Digital: As imagens armazenadas pelo equipamento deverão possuir assinatura digital utilizando algoritmo reconhecidamente segura, como ECC ou RSA por exemplo. De forma de garantir a autenticidade das imagens. A certificação da assinatura digital deverá ser emitida por uma instituição de pesquisa ou ensino reconhecida nacional e/ou internacionalmente e deverá apresentada juntamente com a proposta comercial de preços.

Certificado de Aferição: O equipamento a ser fornecido não poderá ser colocado em operação sem a apresentação do certificado de aferição emitido pelo INMETRO/IPEM ou um órgão credenciado por eles para a função de controle de velocidade.

De análise de imagem (pré-processamento) para a geração do Auto de Infração de Trânsito (AIT) eletrônico: todas as imagens e dados capturados pelo equipamento portátil, deverá ser enviadas para a Central de Controle fornecida pela Contratada, instalada nas dependências da Contratante, local que é o responsável pela recepção de modo on line, e/ou local através de pendrive, CD-ROM ou outro meio de transporte) de dados e imagens, coletados pelo equipamento controlador de velocidade do tipo estático/portátil e também será o local onde deverá ser gerados relatórios gerenciais e realizado a análise das imagens (validas e invalidas) com seu respectivo motivo de descarte, conforme padrão a ser definido pela Contratante.

Acessórios e Componentes Auxiliares: 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 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 Pen drive
- 02 canetas
- 01 Iluminador
- 02 Tripés, sendo um para o equipamento e outro para a iluminador.
- 01 suporte para ombro

Aferição Inmetro: O equipamento deverá ser fornecido com a devida aferição pelo INMETRO; atender Portaria INMETRO n.º 544/2014 ou a de n.º 158 de 03/2022.

1. É de inteira responsabilidade da contratada o fornecimento do equipamento devidamente aferido bem como todos os custos e despesas relativos a aferição do equipamento durante a vigência do contrato.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Resoluções/Legislações Vigentes: O equipamento portátil deverá atender integralmente aos requisitos estabelecidos na Resolução n.º 798 DE 02/09/2020 do CONTRAN e legislação vigente ou outra posterior, bem como as outras resoluções ou legislações eventualmente emitidas por esse Órgão e que digam respeito ao equipamento objeto deste edital.

2. O equipamento deverá atender integralmente e estar homologado pela Portaria INMETRO n.º 544/2014 ou pela n.º 158 de 03/2022.

3. Somente será admitido medidor de velocidade aprovado pelo INMETRO. Será desclassificada a empresa licitante que não apresentar os documentos comprobatórios emitidos pelo INMETRO. Não serão aceitos protocolos de solicitação de aprovação pelo INMETRO.

6 - DO DESCRITIVO TÉCNICO COMPLEMENTAR DOS SERVIÇOS:

6.1 - SISTEMA DE RECONHECIMENTO OPTICAL DE CARACTERES (OCR):

O sistema OCR/LAP deve permitir a identificação inequívoca do veículo.

Os equipamentos fixos dotados de sistema OCR/LAP deverão ser capazes de realizar o reconhecimento automático de placas de qualquer tipo de veículo e deve atingir índice mínimo de aproveitamento de 80% (noventa por cento).

O sistema OCR/LAP ofertado deve ser capaz de ler placas de todos os tipos de veículos sob quaisquer condições climáticas, inclusive motocicletas, no período noturno ou diurno.

Deve ainda realizar a leitura de placas de diferentes cores e tipos de caracteres alfanuméricos.

A contratada deverá disponibilizar meios para a integração das informações oriundas do OCR/LAP com demais sistemas e softwares de acordo com orientações da contratante.

6.2 - SISTEMA DE RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR - OPTICAL CHARACTER RECOGNITION):

O sistema de identificação automática de placas deverá estar totalmente integrado ao funcionamento do equipamento eletrônico de fiscalização/monitoramento do tipo fixo e funcional com seu sistema operacional.

Para a verificação quanto à situação de cada veículo identificado, os equipamentos deverão ser capazes de realizar busca em bancos de dados específicos, armazenados no próprio equipamento ou na CENTRAL DE CONTROLE sendo que, em ambos os casos, deverá ser possível à atualização imediata de dados a partir de comando da central.

Deverão monitorar e/ou fiscalizar todas as faixas de tráfego das vias em que for implantado.

Os equipamentos fixos de fiscalização devem gerar imagens de todos os veículos que trafegarem pelas vias monitoradas independente de suas velocidades, devendo a Central de Controle mantê-las armazenadas por um período mínimo de 30 (trinta) dias, em "cloudcomputing" sem a necessidade que essas imagens sejam transferidas/copiadas para outro dispositivo de armazenamento nesse período, possibilitando a contratante realizar o backup e consulta dos dados a qualquer momento através da Central de Controle..

Proceder à identificação automática de suas placas e consultá-las em banco de dados de veículos em situação irregular.

Para os veículos identificados em condição irregular, sua imagem juntamente com demais dados obtidos deve ser imediatamente enviados à CENTRAL DE CONTROLE ou a outro local determinado pelo Departamento Municipal de Trânsito.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

O tempo de leitura da placa de cada veículo não deve ser superior a 1 segundo.

O equipamento fixo também deverá realizar levantamentos estatísticos, volumétricos e classificatórios de todos os veículos que passarem em sua área de detecção.

O sistema de identificação de placas deverá operar em modo contínuo, durante 24 (vinte quatro) horas por dia, compreendendo basicamente:

- Detecção de passagem de veículos automotor;
- Registro de imagem do veículo infrator;
- Identificação da placa do veículo;
- Transmissão on-line das informações através de um sistema de comunicação apropriado sem fio;
- Consulta em Banco de Dados (a ser fornecido pela Contratante) Cadastral “on-line”.

SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE IMAGENS:

As imagens dos veículos deverão ser capturadas através dos equipamentos fixos, com o uso de câmeras eletrônicas, sendo no mínimo uma para cada faixa de trânsito, cujas imagens deverão ser gravadas e armazenadas digitalmente.

As imagens deverão apresentar qualidade suficiente para possibilitar a identificação da placa, marca e modelo do veículo durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia e cor no período diurno.

Durante a noite não será permitido o uso de nenhum tipo de iluminação visível a olho nu evitando o ofuscamento da visão dos condutores, devendo ser utilizado flash ou iluminador infravermelho.

Possibilitar o monitoramento registrando, mesmo quando não for constatada infração, as seguintes informações por faixa:

- Quantidade de veículos (por faixa) que transitam naquele ponto da via;
- Horário de passagem desses veículos com informação da hora e minuto;
- Captura e armazenamento de imagens de todos os veículos que trafegarem pelas vias monitoradas independente de suas velocidades, devendo mantê-las armazenadas;
- O equipamento deverá possibilitar a captura das imagens dos veículos pela sua parte traseira.

O equipamento do tipo fixo deverá apresentar índice de aproveitamento das imagens dos veículos infratores, que tenham suas imagens registradas e qualidade aceita como válidas ou válidas inconsistentes, de no mínimo 80% no período diurno e de no mínimo 70% no período noturno.

As imagens deverão ser armazenadas automaticamente e eletronicamente, a definição e qualidade das imagens capturadas deverão servir como prova visual incontestável do cometimento da infração.

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS:

Os equipamentos eletrônicos de fiscalização deverão armazenar todos os dados capturados de forma agrupada, gerando arquivo contendo todos os dados referentes à identificação do equipamento e seu local de instalação, bem como os dados capturados de cada veículo,



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

incluindo suas imagens e enviar para Central de Conrole.

Para cada veículo detectado o equipamento eletrônico de fiscalização fixo deverá registrar no mínimo os seguintes dados:

- Identificação do órgão autuador;
- Local de ocorrência da infração (indicação textual ou mediante codificação), indicando ainda a coordenada geográfica do local da infração, utilizando o sistema de graus decimais;
- Data da infração, indicando dia, mês e ano da ocorrência;
- Horário da infração, indicando hora, minuto e segundo da ocorrência;
- Código de enquadramento da infração;
- Data da última aferição do equipamento, indicando dia, mês e ano;
- Código do equipamento;
- Número sequencial do registro;
- Identificação da faixa em que ocorreu a infração;
- Indicação do sentido de tráfego;
- Velocidade máxima regulamentada para a via, em Km/h;
- Velocidade medida pelo equipamento, em Km/h;
- Velocidade considerada pelo equipamento, em Km/h

O equipamento fixo deverá dispor de recursos que possibilitem a identificação do tipo de veículo que transita no ponto da via na qual estejam instalados, em pelo menos quatro categorias distintas: “motocicleta”, “automóvel/ônibus” e “caminhão” e “indefinido” apresentando percentual de acerto mínimo de 80% do total de imagens registradas.

Os arquivos gerados pelos equipamentos eletrônicos de fiscalização deverão ser criptografados através de algoritmo que utilize uma chave de no mínimo 512 bits não permitindo o uso das informações em sistema não compatível.

Os dados (dados estatísticos e imagens) deverão ser descriptografados somente na CENTRAL DE CONTROLE.

Todos os dados capturados como também os softwares necessários para o correto funcionamento do equipamento eletrônico de fiscalização/monitoramento deverão ser gravados em disco rígido local, não sendo permitida a utilização de discos rígidos removíveis.

Todas as informações (com ou sem imagens) deverão ser gravadas em arquivos, formando lotes, criados em intervalos de tempo com passos programáveis, independente da quantidade de veículos capturados, contendo um registro para cada veículo.

Os equipamentos fixos de fiscalização devem gerar imagens de todos os veículos que trafegarem pelas vias monitoradas independente de suas velocidades, devendo mantê-las armazenadas por um período mínimo de 30 (trinta) dias, em “cloudcomputing” sem a necessidade que essas imagens sejam transferidas/copiadas para outro dispositivo de armazenamento nesse período, possibilitando a contratante realizar o backup e consulta dos dados a qualquer momento.

Para os veículos identificados como infratores as referidas imagens/vídeos devem permanecer disponíveis a qualquer momento, pois refere-se a prova para a ocorrência de autuação.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

COLETA DE DADOS:

Os equipamentos fixos deverão obrigatoriamente efetuar a transferência de dados e imagens através de conexão remota (“on-line”) com a CENTRAL DE CONTROLE, possibilitar a coleta eventual de dados e imagens através de computador portátil (“notebook”).

A conexão de dados entre os equipamentos eletrônicos de fiscalização e a CENTRAL DE CONTROLE, deverá ser baseada em tecnologia capaz de manter o “link” de transmissão conectado 24 horas por dia com largura de banda suficiente para suprir a demanda de geração de dados.

Para casos em que o “link” de transmissão entre equipamento eletrônico de fiscalização e CENTRAL DE CONTROLE esteja inoperante, a CONTRATADA deverá realizar a coleta manual de dados de forma local até o restabelecimento da transmissão de dados on-line.

A coleta de dados deverá ser realizada por software dedicado que possibilite a transferência dos dados e imagens de forma automática e de modo a impedir a interferência humana no processo de cópia dos dados.

No caso de falha na conexão de dados entre equipamento fixo e a CENTRAL DE CONTROLE mesmo sendo realizada coleta manual, os dados registrados localmente referentes ao período de operação “off-line” deverão ser imediatamente transferidos assim que a conexão remota for restabelecida.

Os dados deverão permanecer armazenados localmente nos equipamentos fixos até serem corretamente transferidos para a CENTRAL DE CONTROLE podendo ser descartados após confirmação de sua recepção. Este processo deve ocorrer automaticamente através do “software” do sistema.

Não será permitida a coleta das informações através da substituição de dispositivos de gravação do equipamento (HD, CD-ROM ou similar).

Deverá ser possível a sincronização entre os relógios do servidor e dos equipamentos fixos de fiscalização eletrônica; e em casos excepcionais, de coleta manual, entre o relógio do computador portátil (“notebook”) e do equipamento.

Deverão ser gerados relatórios de desempenho de coleta por fração de hora e local contendo quantidade de veículos detectados, quantidade de imagens transmitidas e volume total de dados transferidos.

A transmissão de imagens de veículos detectados que estejam em situação irregular deve ser priorizada de modo a não haver atraso na recepção da informação maior que 06 (seis) segundos em relação ao seu fato gerador.

O equipamento fixo deverá possibilitar o ajuste de parâmetros de configuração local através de conexão remota (“on-line”) com a CENTRAL DE CONTROLE e também através de conexão física com computador portátil (“notebook”), tais como:

- Ajuste de relógio do equipamento, garantindo o correto registro de data e hora das imagens;
- Ajuste de parâmetros de descarte dos dados já importados e registrados pelo sistema de processamento de dados da CENTRAL DE CONTROLE;



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

- Ajuste de parâmetros de funcionamento do “software” de reconhecimento automático de placas (OCR – Optical Character Recognition) como base de dados para consulta de veículos irregulares.

7 - CENTRAL DE CONTROLE:

É parte integrante do objeto da presente licitação o fornecimento por parte da CONTRATADA de uma central controle local também que será realizado o processamento de dados e imagens organizada para o gerenciamento e processamento dos dados e imagens coletadas pelos equipamentos.

A Central de Controle é o local onde deverão ser instalados computadores, monitores e impressora multifuncional, bem como toda a infraestrutura de aplicativos e serviços de conexão necessários à perfeita realização dos serviços demandados pela execução de toda e qualquer atividade relativa ao processamento das imagens, geração de AITs (autos de infração de trânsito) e operação do sistema, softwares, aplicativos, e outros itens necessários à perfeita realização dos serviços demandados, o qual será mantido e fornecido pela CONTRATADA nas dependências do Departamento Municipal de Trânsito.

Para a constituição física do Central de Controle, a CONTRATADA deverá disponibilizar:

- 02 (dois) computadores com hardware aptos para o processamento das imagens e vídeos decorrentes da fiscalização/monitoramento eletrônica de trânsito (dotados de SSD);
- 02 (dois) monitores de no mínimo 32 polegadas;
- 01 (uma) impressora multifuncional com tanque de tinta (preto/branco e colorida) e fornecimento de tinta quando solicitado pela CONTRATANTE.

Esses equipamentos serão instalados nas dependências da CONTRATANTE, para que seja operacionalizado o sistema da Central de Controle a fim de realizar o pré-processamento das imagens decorrentes da fiscalização e monitoramento de trânsito.

Os computadores devem possuir sistema operacional e antivírus licenciados.

Todos os computadores disponibilizados pela CONTRATADA, deverão obrigatoriamente possuir conexão on-line de no mínimo 100 Mbps ou a velocidade de conexão mais próxima disponível para o local, devendo manter conexão com os equipamentos instalados em campo.

A CONTRATADA é a única responsável pela instalação e adequação de toda infraestrutura de comunicação a ser implantada no Departamento de Transito - DEPTRAN

A operacionalização da Central de Controle e pré-processamento de imagens decorrentes da fiscalização de trânsito que ocorrerá pela CONTRATANTE.

SISTEMA/APLICATIVO PARA PROCESSAMENTO DE IMAGENS DE AUTO DE INFRAÇÕES DE TRÂNSITO (AITs):

A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema de aplicativo para o gerenciamento e processamento das informações na Central de Controle que garanta a integridade dos dados e operações nela realizados.

O sistema de aplicativo proposto deverá ser capaz de receber de forma on-line os dados e imagens transmitidos pelo equipamento de campo, cuja velocidade de conexão de internet entre os equipamentos e o sistema aplicativo deve ser suficiente para suprimir a demanda de transmissão de dados.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

As imagens transmitidas on-line pelos equipamentos de campo deverão permitir que a Central de Controle processe a perfeita identificação visual da marca, modelo e placa do veículo infrator, além da cor em período diurno.

Deverá automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, ser capaz de receber os dados (imagens, informações e estatísticas) dos equipamentos em operação.

Deverá estar protegido de ataque/invasão na internet através de firewall ou processo similar.

Todo o processo executado na Central de Controle e nos equipamentos de campo deverá ter o acesso controlado por código de usuário e senha de acesso, visando garantir a segurança, o sigilo e a precisão das informações, devendo, para tanto, possuir:

- Cadastro dos operadores com senhas criptografadas, com definição de níveis de acesso às funções do sistema aplicativo;
- Acesso ao sistema através de senhas pessoais e exclusivas;
- Arquivo atualizado (log) de todas as transações (inclusão, alteração, exclusão) identificando o operador responsável, a data/hora da transação, os campos com o conteúdo original no caso de alteração e, no caso de exclusão, o registro inteiro, de modo a rastrear as ações praticadas por qualquer operador da CONTRATANTE e da CONTRATADA que venha a atuar no sistema.

A CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA o layout dos arquivos de dados de infrações, necessários a geração dos Autos de Infração de Trânsito (AIT) eletrônicos, de acordo com as determinações do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

As imagens originais digitais, vindas dos equipamentos de campo, sofrerão análise e validação por meio de Servidor Público integrante ao quadro efetivo do Departamento Municipal de Trânsito para a produção dos AITs eletrônicos.

As imagens registradas deverão possuir todas as características exigidas pela legislação em vigor, de forma a atender às Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e portarias do SENATRAN e da Secretaria Nacional de Trânsito – SENATRAN – pertinente, e deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Placa do Veículo;
- Local da infração identificado de forma descritiva (por extenso);
- Data (DD:MM:AAAA);
- Horário (HH:MM:SS);
- Enquadramento da infração prevista no CTB;
- Velocidade regulamentada para o local da via em Km/h;
- Velocidade medida do veículo em Km/h;
- Velocidade considerada em Km/h;
- Codificação da imagem para efeito de indexação;
- Faixa de tráfego;
- Sentido de tráfego;
- Número da imagem;
- Data da última verificação/aferição;
- Tipo e número do equipamento eletrônico.

Poderão existir 02 (dois) tipos de imagens:

IMAGENS VÁLIDAS – são aquelas inicialmente aprovadas que se tornarão:

- Imagens válidas consistentes: validadas e aprovadas, que efetivamente se tornarão AITs eletrônicos;
- Imagens válidas inconsistentes: recusadas em decorrência de situações independentes da qualidade dos registros gerados pelos equipamentos, tais como veículos em



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

situação de emergência, placas ilegíveis, veículos sem placas, placas adulteradas, veículos entre faixas, etc.

IMAGENS INVÁLIDAS – as não aprovadas por problemas técnicos diversos apresentados pelos equipamentos, tais como:

- Má regulagem do foco ou interferências;
- Ofuscamento;
- Falta de iluminação;
- Falhas do equipamento ou de seu respectivo software;
- Impossibilidade de reconhecimento de marca e modelo do veículo, etc.

Serão analisadas em uma ou mais etapas todas as imagens geradas pelos equipamentos de campo e as imagens consistentes serão utilizadas para a elaboração dos AITs eletrônicos correspondentes.

A consulta às imagens (originais, back-up, válidas e inválidas) deverá possuir flexibilidade de pesquisa por diferentes indexadores como número sequencial da imagem, número do AIT, placa do veículo, data, hora, local da infração, tipo da infração, etc., no intuito de facilitar sua respectiva localização no banco de dados já consolidado.

Todas as imagens geradas pelos equipamentos de campo (tanto as válidas como as inválidas) deverão possuir cópias de segurança (back-ups), em HD externo devidamente indexado, para facilidade de consulta posterior e imediata localização das imagens, sendo que a forma de indexação será definida pela CONTRATANTE.

As imagens deverão ser armazenadas criptografadas, de forma que somente possam ser visualizadas por usuários autorizados e não por software comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo.

A licitante CONTRATADA deverá disponibilizar de forma permanente a CONTRATANTE, software específico que permita a visualização dos respectivos arquivos criptografados. No entanto, a CONTRATANTE poderá a seu critério, solicitar à CONTRATADA, que faça a conversão de algumas imagens criptografadas para o padrão JPG ou GIF.

A Central de Controle proposta deverá operar em plataforma WEB no mínimo, através dos navegadores Mozilla Firefox e Google Chrome, não necessitando de instalação de um programa específico para seu acesso e funcionamento, com sistema de segurança por senha, juntamente com limitações de acesso pelo IP do computador.

Todas as imagens e dados recebidos neste ambiente ficarão armazenados da forma original como foram recebidas, não sendo possível a alteração ou exclusão de nenhum registro (dados e imagens). Estes dados e imagens estarão disponíveis ao longo de todo o contrato, com o intuito de comparar e auditar as infrações inseridas ou não junto ao sistema GIT (Gestão de infração de trânsito) trazendo maior segurança e controle ao processo.

Periodicamente após o pré-processamento/avaliação das imagens e informações, o sistema da Central de Controle deverá realizar a geração do arquivo final, padrão CELEPAR, nos lotes de infrações consistidos, bem como o encaminhamento para processamento.

O sistema deverá permitir geração de relatórios para os 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 multados por estarem em serviço de urgência e devidamente identificados por dispositivos de alarme sonoro e iluminação intermitente, salientamos que as referidas imagens deverão ser encaminhadas para triagem e somente após serão invalidadas mediante justificativa.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

A Contratada será responsável em integrar o protocolo de comunicação para o envio ao sistema de

SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE IMAGENS E DADOS:

Na Central de Controle deverá ser possível gerar relatórios estatísticos e gráficos a qualquer tempo, os quais deverão conter os seguintes dados:

- Volume mensal, semanal e diário/horário por tipo de veículo;
- Volume de veículos classificados por faixa horária;
- Volume de veículos por minuto;
- Volume médio diário no mês;
- Velocidade média diária, semanal e mensal;
- Número de imagens válidas consistentes geradas por equipamento;
- Percentual e números de imagens inválidas em função do número total de imagens recolhidas em campo por equipamento/mês;
- Relatório de monitoramento por placa de veículo (diário, semanal, mensal e local);
- Relatório estatístico contendo os locais, os dias e horários com o maior número de infrações registradas;
- Relatório mensal do número de infrações válidas por equipamento;
- Quaisquer outros relatórios estabelecidos pelo Departamento Municipal de Trânsito de acordo com suas necessidades.

EMIÇÃO DE RELATÓRIOS DE MANUTENÇÕES E VANDALISMO:

Deverão ser fornecidos relatórios de manutenções mensais, contendo, no mínimo, os seguintes dados:

- O número de série do equipamento que passou por manutenção;
- O motivo pelo qual o equipamento está passando pela manutenção e os procedimentos realizados;
- A data e o horário de início e término da manutenção (efetiva e/ou programada).

SISTEMA PARA GERAÇÃO DOS ARQUIVOS DE DADOS DE INFRAÇÕES:

O sistema proposto deverá obrigatoriamente permitir a geração de Arquivos de Dados de Infrações a partir dos registros obtidos pelos equipamentos instalados em campo.

Os arquivos dos AITs, deverão se for o caso, sofrer atualizações ao longo do período de vigência contratual, conforme orientações e necessidade da CONTRATANTE, alterações na Lei 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro), determinações da SENATRAN ou publicações de novas Resoluções pelo CONTRAN.

O banco de dados do sistema deverá possuir informações referentes ao número de ordem de cada uma das imagens colhidas, de maneira a possibilitar a transferência automática desses dados para os AITs a serem emitidos.

O sistema deve ser apto a receber o banco de dados de veículos licenciados no Paraná, assim como os licenciados em outros estados da federação e dos países Paraguai e Argentina no modelo MERCOSUL, cujo fornecimento fica a cargo da CONTRATANTE. Esse banco de dados de veículos deve estar vinculado ao sistema de digitação e de validação de imagens, fazendo com que ao se digitar a placa de um veículo, o sistema obtenha automaticamente os seus respectivos dados constantes no referido banco.

SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE AUTOS DE INFRAÇÃO:



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

O Sistema proposto deverá contemplar no mínimo as seguintes funcionalidades:

- Consolidação e validação das imagens;
- Possuir rotinas de procedimento e processamento da consistência dos Autos de Infração, para validação daqueles que apresentarem falhas e omissões sanáveis;
- Rotinas que permitam a manutenção e atualização do banco de dados de veículos fornecidos pela CONTRATANTE;
- Possibilitar a correção de erros de digitação durante a avaliação de imagens que antecedem o Auto de Infração, de acordo com critérios pela CONTRATANTE;
- Cadastro de usuários do sistema;
- Restrição às operações pelo nível de acesso do usuário;
- Registro de todas as operações efetuadas no sistema pelos usuários;
- Segurança do sistema de acesso aos dados por software;
- Emissão de auto digital.

ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE AUTO DE INFRAÇÕES:

As atividades referentes ao processamento das informações geradas pelos equipamentos instalados em campo deverão ocorrer de forma totalmente integrada a Central de Controle.

Deverá ser disponibilizado sistema específico de software que decodifique todas as informações provenientes dos equipamentos instalados em campo de modo a permitir a interpretação e manuseio dos dados para auxílio na gestão de trânsito.

A CONTRATADA deverá prestar manutenção e “upgrade” em todos os “softwares” fornecidos sempre que necessário ou que houver atualizações tecnológicas disponíveis.

Os sistemas de “software” fornecidos deverão apresentar fácil manuseio com interface amigável. O sistema de “software” para o processamento das infrações registradas pelos equipamentos instalados em operação deverá permitir, no mínimo, a triagem das imagens, separando as que são aproveitáveis; a digitação das placas dos veículos que tiverem imagem capturada pelos equipamentos; e validação das imagens para se tornarem autos de infração (realizado por agentes de trânsito credenciados).

Em qualquer etapa do processamento, deverá ser possível rejeitar ou invalidar as imagens, sendo necessário para isso informar os respectivos motivos através da seleção de itens pré-cadastrados.

Todas as imagens processadas deverão ser armazenadas e permanecerem incluídas nos backups do sistema, independentemente de serem válidas ou não. Sob nenhuma hipótese o sistema poderá descartar quaisquer imagens detectadas pelos equipamentos instalados em campo.

O sistema deverá registrar em LOGs as ações tomadas por todos os operadores, sejam funcionários da CONTRATADA ou da CONTRATANTE, incluindo registros sobre imagens acessadas, atitudes tomadas e demais informações pertinentes para a realização de auditorias e análises de desempenho e eficácia.

Geração de relatórios:

O “software” deverá permitir de forma automática a geração de relatório de dados, analíticos ou gráficos, conforme abaixo:

Relatório de aproveitamento por faixas, locais/equipamentos, contendo as seguintes colunas:

- Numeração sequencial de faixa fiscalizada;
- Número de série do equipamento;



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

- Local do equipamento;
- Faixa;
- Tráfego de veículos (total de veículos que trafegam na via);
- Média de velocidade;
- Total de imagens (registradas pelos equipamentos);
- Imagens inválidas;
- Imagens válidas inconsistentes;
- Imagens válidas consistentes;
- Imagens em processamento;
- Aproveitamento total por faixa;
- Aproveitamento total por local/equipamento (percentual de aproveitamento de faixas por local);
- Relatório de veículos irregulares detectados por intervalos de data e horário divididos por locais, tipo de irregularidade ou placa de veículo;
- Relatório de índice de alertas por veículos irregulares detectados por intervalo de data e hora;
- Relatórios diversos de tráfego por intervalos de data, hora, local, velocidades;
- Outros relatórios a serem definidos conforme necessidade da CONTRATANTE.

O software da Central de Controle deverá também conter no mínimo as seguintes características:

Delay (atraso) máximo de 20 (vinte) minutos entre captura dos dados em campo e a sua publicação na página WEB.

Deverá também permitir a elaboração de relatórios estatísticos constando as faixas de fiscalização existentes com recurso operacional que permita selecionar um ponto de fiscalização separado por faixa de rolamento, obtendo em tela os dados volumétricos do fluxo veicular acumulado e atual.

A Central de Controle deverá permitir a visualização da faixa de rolamento selecionada, com a quantidade de veículos agrupados pela faixa de velocidade de 10 (dez) em 10 (dez) km/h com as seguintes opções:

- Por minuto
- Por hora
- Por dia
- Por mês
- Por ano

Deverá permitir a consulta e geração de gráficos de barras e linhas, conforme necessidade da DEPRAN e com delay máximo de 20 (vinte) minutos, dos dados acumulados e atuais e que constem os seguintes eventos:

Veículos por agrupamento da velocidade registrada, mostrado com intervalos de 10 em 10 km/h a partir dos 20 km/h e inclusive, a possibilidade de classificar agrupamentos com intervalo de 01 em 01 km/h (exemplo: 68,69,70... etc);

Na Central de Controle deverá ter a possibilidade de no mínimo permitir a verificação e emissão dos seguintes relatórios:

- Total de faixas de rolamento do contrato;
- Total de faixas de rolamento que estão on-line no momento;
- Total de faixas de rolamento que estão off-line no momento;
- Faixas de rolamento agrupadas mediante o seguinte critério: on-line e off-line;
- Para as faixas off-line, sub-agrupar e quantificar em tempos de atraso;
- Código de cada faixa de rolamento;
- Local de cada faixa de rolamento;



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

- Data da última comunicação entre a Central de Controle e a PLATAFORMA DE GESTÃO;
- Hora da última comunicação entre equipamento e a Central de Controle
- Tempo em minutos da última comunicação e o momento atual;
- Gráfico da velocidade média de cada faixa de rolamento.

8 - COMUNICAÇÃO:

Os equipamentos fixos deverão possibilitar a conexão “on-line” com a Central , permitindo o envio dos dados, imagens e dados estatísticos coletados através de conexão wireless/celular, Internet banda larga ou similar.

A CONTRATADA arcará com todos os custos de implantação/instalação de internet bem como energia para o pleno funcionamento dos equipamentos instalados nas vias públicas e na Central de Controle.

9 - REQUISITOS MÍNIMOS PARA O SISTEMA PLATAFORMA DE GESTÃO

Entende-se por SISTEMA DE PLATAFORMA DE GESTÃO como sendo um sistema INTEGRADOR que permite a integração completa entre dispositivos e sistemas externos e toda a infraestrutura de hardware e software necessárias ao recebimento, armazenamento, processamento e gestão dos dados recebidos dos equipamentos de fiscalização instalados em campo.

A PLATAFORMA DE GESTÃO implantada na CONTRATADA deverá ser totalmente replicada nas dependências da DEPTRAN, no Centro de Controle.

A infraestrutura da PLATAFORMA DE GESTÃO instalada na DEPTRAN deverá ser de capacidade, tecnologia e performance igual ou superior ao da infraestrutura do SISTEMA DE PLATAFORMA DE GESTÃO da CONTRATADA.

A infraestrutura de hardware e software da PLATAFORMA DE GESTÃO deverá possuir todas as documentações técnicas e manuais, incluindo, o manual de operação e a modelagem completa dos dados (MER).

Os equipamentos instalados em campo devem realizar a transmissão de dados on-line, de forma automática, em intervalos pré-programados e sem qualquer intervenção humana para a CENTRAL DE CONTROLE, a qual deverá permitir acesso e integração com o SISTEMA DE PLATAFORMA DE GESTÃO da CONTRATADA e da DEPTRAN.

O SISTEMA DE PLATAFORMA DE GESTÃO da CONTRATADA e da DEPTRAN deverá ter acesso a todos os dados processados (metadados, imagens e estatísticas), pela CONTRATADA, de todos os equipamentos instalados em campo, em intervalos pré-programados.

Toda a comunicação dos equipamentos e da CONTRATADA com a DEPTRAN deverá ser através de comunicações de dados seguras, via internet, utilizando uma Rede Privada Virtual (Virtual Private Network - VPN).

Os links de comunicação de dados da CONTRATADA deverão ter uma disponibilidade de no mínimo 99% e uma banda de comunicação suficiente para atender a demanda sem causar atrasos na disponibilização dos dados.



Município de **Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

A PLATAFORMA DE GESTÃO e os equipamentos de fiscalização deverão ser protegidos de ataques através de firewall e antivírus ou processo similar, de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Toda a infraestrutura da PLATAFORMA DE GESTÃO e os equipamentos em campo devem ter acesso controlado por credenciais (usuário e senha).

No final do contrato a infraestrutura de hardware da PLATAFORMA DE GESTÃO instalada nas dependências da DEPTRAN será integrada ao seu patrimônio, incluindo quaisquer licenças de software, assim como todas as documentações técnicas e manuais.

Deverá ser um sistema aplicado no município que disponibilizará suporte para as atividades de operação, administração, manutenção e engenharia de tráfego, bem como o monitoramento e controle de todos os eventos de diversos sistemas e equipamentos deste município, durante a vigência do Contrato.

O acesso deverá ser possível através de website, permitir o acesso em modo WEB a todas as funcionalidades através de um simples browser ou através do uso de uma aplicação cliente. Em ambos os casos, o uso deverá ser previamente autorizado mediante autenticação por usuário e senha ou mecanismo equivalente, em qualquer local no seu computador, de acordo com o seu perfil de acesso.

Quando utilizado em modo cliente, através de um posto de operação, deverá permitir a configuração das várias aplicações distribuídas em múltiplos monitores, com acesso a telas e funcionalidades diferentes em cada um deles, permitindo ao operador maior produtividade no uso do sistema.

O sistema disponibilizado para gerenciamento e monitoramento do trânsito que compõem a solução ofertada deverá possuir as seguintes funcionalidades:

O SISTEMA DE PLATAFORMA DE GESTÃO deve disponibilizar mapas geográficos e esquemáticos, com a representação do estado do tráfego, bem como os equipamentos telemáticos disponíveis;

- O sistema deve permitir:

- Disponibilizar uma visualização global do estado de tráfego em mapas geográficos, permitindo a utilização de múltiplas cartografias;
- Monitorar a informação de incidentes quer criados internamente, quer integrados com plataformas externas, como por exemplo, sistemas de navegação GPS Waze ou Google;
- Possibilitar monitoramento posicionamentos de viaturas, transporte coletivo, que dispuserem de sistemas GPS no mapa da cidade;
- A visualização dos equipamentos de fiscalização será dividida por status (verde, amarelo e vermelho), sendo que para a condição de contagem de fluxo/detecção de infração aparecerá na cor verde; na condição de apenas contagem de fluxo veicular na cor amarela e na condição de não haver contagem de fluxo/detecção de infração na cor vermelha.

- Integração com incidentes da Polícia Militar do Estado do Paraná:

- Manter o histórico dos incidentes para consulta e estatísticas;



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

- Permitir uma visão geral através de Dashboard dos incidentes;
- Permitir a visualização detalhada dos incidentes abertos e fechados;
- Visualização de alertas;
- Gestão de eventos planejados como eventos desportivos, obras, manutenções, etc.;
- Ativação de planos de emergência;
- Ativação e associação de informação dos equipamentos integrados;

O sistema deverá permitir aos operadores, na criação de pedidos de intervenção, o encaminhamento automático para a entidade responsável pela manutenção do equipamento em falha.

Operação dos Serviços de Comunicação e Transmissão de Dados.

- O SISTEMA DE PLATAFORMA DE GESTÃO deverá permitir a visualização de toda a rede de equipamentos integrados na solução, como:

- Contadores e classificadores de veículos.
- Equipamentos de Fiscalização Eletrônica de Infrações de trânsito.
- Semáforos.
- Câmeras de CFTV.- Cerco Eletornica video monitoramento
- Viaturas e veículos da frota municipal que possuam GPS.
- Transporte Coletivo.

O sistema deverá exibir no mapa geográfico, ícones representativos para cada tipo de equipamentos e serviços integrados, também deverá exibir as informações detalhadas dos equipamentos: descrição, tipo, status de funcionamento, localização, data e hora da atualização.

O sistema deverá ser compatível com diversos fabricantes dos equipamentos, permitindo a operação de equipamentos de marcas e modelos distintos de forma transparente para o usuário, conforme definido anteriormente.

- GESTÃO DE TRABALHO

O sistema deverá permitir a gestão dos trabalhos preventivos e corretivos sobre a infraestrutura disponível, sendo elas:

- Gestão de contratos de manutenção da infraestrutura em vias do município, com definição de níveis de serviço;
- Criação e acompanhamento de planos de trabalho;
- Registro e acompanhamento de avarias nos equipamentos integrados com o respectivo encaminhamento dos pedidos de atendimento para as equipes de manutenção responsáveis pela manutenção dos equipamentos;
- Avaliação do cumprimento dos níveis de serviço das equipes responsáveis pela execução dos trabalhos.

- Informação aos Usuários das Vias.

- O sistema deverá permitir a divulgação de informação de tráfego através de um canal



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

de comunicação ao usuário da rede viária;

- Publicação da informação em portais de internet;
- Disponibilização da informação através de aplicações móveis.

- Análise e informação de dados.

O sistema deverá permitir a análise da informação com recurso a soluções de Business Intelligence;

- Visão geral dos indicadores e tendências;
- Produção de relatórios;
- Gestão/Acompanhamento dos níveis de serviço;
- Produção de um conjunto de indicadores relativos à operação nas vias municipais;
- Tempos de resposta a acidentes;
- Dados de Tráfego

- Características Técnicas de Arquitetura.

O sistema deverá apresentar um conjunto de características técnicas de arquitetura, das quais se destacam as seguintes:

- Suportar e ser compatível com padrões internacionais para aplicações de tráfego inteligente existentes para a comunicação com os equipamentos e para a troca de informação rodoviária com outras entidades;
- O sistema deve ser capaz de operar equipamentos de múltiplos fabricantes de forma transparente para o usuário;
- O acesso à aplicação poderá ser efetuado, através do Centro de Monitoramento especificado pela CONTRATADA, através de acesso por aplicação específica e navegador de internet. Este acesso deverá ser autenticado e protegido por login e senha, garantindo o uso somente para usuários autorizados pela CONTRATANTE;
- O software deverá ser capaz de interagir dinamicamente com os dispositivos integrados, como por exemplo, controlar câmeras PTZ, visualizar planos semaforicos, status on/off ou enviar mensagens;
- O módulo de supervisão e gestão de ocorrências deverá fazer a monitorização online de todos os alarmes dos equipamentos eletrônicos integrados. Estes alarmes poderão ser alvo de um workflow que conduz à resolução do problema, possibilitando a avaliação dos tempos de resposta e de resolução das várias entidades;
- O sistema deverá utilizar e/ou implementar protocolos padronizados para sistemas de trânsito inteligentes como DATEX2, NTCIP dentre outros. Todos os recursos abaixo listados deverão ser integrados desde que disponibilizados pelo fabricante.

- Integração com a rede semaforica.

O módulo de gestão semaforica deverá permitir a operação de um único "Controlador", com acesso às funcionalidades apenas de um controlador, e o da "Rede de Controladores", este que disponibilizará funcionalidades que possibilitam a cooperação e ligação inteligente entre grupos de semaforos.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Deverá permitir / suportar:

- Gestão de estado funcionamento (pisca, todos vermelhos, etc);
- Gestão dinâmica de planos semaforicos com suporte a dados de tráfego, online ou históricos;
- Agendamentos de planos diários e / ou horários;
- Geração de relatórios, de suporte a todas as operações efetuadas sobre os controladores.

- Integração com o Waze Partner.

Esta integração tem como objetivo o monitoramento do tráfego das principais vias do Município, desde que o município tenha contrato com essa plataforma.

Deverá permitir / suportar:

- Definir as principais rotas/trajetos a serem monitorados;
- Visualização do mapa interativo, com cores que indicam as condições do tráfego para facilitar o monitoramento. Ex. Verde – sem congestionamento, Amarelo – congestionamento leve, Laranja - Congestionamento moderado e Vermelho – Congestionamento intenso;
- Exibir as ocorrências reportadas pelo aplicativo.

- Integração com o sistema de Informações da Policial Militar do Estado do Paraná.

Esta integração tem como objetivo exibir os dados reportados ao sistema de monitoramento de acidentes de trânsito do Governo do Estado de São Paulo.

Deverá permitir / suportar;

- Geração de relatórios e estatísticas.
- Características de Hardware e Software de base.

A solução deverá ser composta por um único software, com banco de dados próprio, integração com os sistemas existentes na CONTRATANTE e posto de operação.

As especificações de hardware deverão ser adequadas ao uso com fluidez, sem travamentos ou indisponibilidades constantes.

Deverão ser fornecidas todas as licenças de software necessárias para o perfeito funcionamento do sistema.

Se necessário, para gerenciamento das integrações com sistemas externos, poderá ser utilizado servidor local e toda infraestrutura de rede para sua acomodação e segurança.

- Posto de Operação.

O posto de operação deverá possuir rede de comunicação que deverá ser configurada de modo a permitir o acesso ao streaming das câmeras e outros sistemas, quando necessário.

Caso o sistema utilize recursos de processamento, inteligência, armazenamento ou aplicação armazenada em servidor interno, o canal de comunicação internet para este uso deverá ser fornecido pela CONTRATANTE.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

As especificações de hardware deverão ser adequadas ao uso com fluidez, sem travamentos ou indisponibilidades constantes.

Deve possibilitar a emissão de relatórios mensais que possibilitem o controle/fluxo de veículos por faixa e por hora; controle de infrações de equipamento por faixa e por hora; controle de disponibilidade (ligado/desligado) de equipamento por faixa e por hora acusando o motivo de seu desligamento/ligamento; resumo de processamento das imagens válidas ou inválidas para autuação por motivo por faixa.

A CONTRATADA deverá disponibilizar e manter no Departamento de Trânsito - DEPTRAN – uma central de recebimento de informações - PLATAFORMA DE GESTÃO, através do fornecimento de 01 (um) computador (completo) e 1(uma) TV de no mínimo 42” (quarenta e duas) polegadas. O computador deverá assumir as funções de Servidor de processamento e deverá possuir a capacidade necessária para as operações relacionadas ao sistema, recebendo os dados e processando as informações, gerando relatórios e gráficos analíticos dos eventos registrados, demonstrando a eficiência dos equipamento.

10 - LAUDO DE AFERIÇÃO:

Após a implantação dos equipamentos fixos a CONTRATADA deverá entregar os laudos de aferições dos equipamentos para cada uma das faixas fiscalizadas; mantendo inclusive sempre atualizados na periodicidade estabelecida pela legislação pertinente, às suas expensas.

As manutenções que exigirem novas aferições junto ao INMETRO deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, bem como solicitado ao INMETRO à aferição, sendo o custo proveniente destas de responsabilidade da CONTRATADA.

11 - PLACAS DE SINALIZAÇÃO/SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Para cada equipamento fixo instalado na via, a CONTRATADA deverá implantar sinalização vertical, conforme Resolução 798/2020, a placa de regulamentação de velocidade máxima permitida no local,

12 - MANUTENÇÃO:

Efetuar, às suas expensas, as manutenções preventivas e corretivas necessárias aos equipamentos e a Central de Controle bem como suas aferições e substituições, observadas as exigências da legislação em vigor.

A CONTRATADA deverá prestar manutenção preventiva e corretiva, dos equipamentos, sem ônus a CONTRATANTE, na modalidade de atendimento de no mínimo de segunda-feira a sexta-feira das 8:00hs às 17:30hs.

A CONTRATADA deverá permitir a atualização contínua dos produtos licenciados, novas versões e patches de atualização durante o prazo de garantia e suporte sem custo adicional para a CONTRATANTE durante a vigência do contrato.

Cumprir todas as exigências das leis, normas de segurança e higiene de trabalho, segurança de trânsito, bem como fornecer dispositivos específicos e adequados de proteção a todos os que trabalham na instalação, operação e manutenção dos equipamentos.

A equipe destinada a manutenção deverá emitir relatórios de funcionamento dos equipamentos, bem como o sistema deverá emitir alertas quanto a sua não operação.



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

13 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES REFERENTE A MANUTENÇÃO E GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS:

A CONTRATADA deverá garantir o perfeito, constante e ininterrupto funcionamento e comunicação de todos os equipamentos que constituem o sistema detector de infrações de trânsito e monitoramento até o encerramento do prazo contratual, de acordo com as especificações técnicas dos equipamentos.

O prazo de garantia de funcionamento dos equipamentos e sistemas será igual ao período de prestação dos serviços propostos, bem como de suas eventuais prorrogações.

Durante o prazo de garantia de funcionamento a empresa prestará serviços de assistência técnica aos serviços e equipamentos, efetuando manutenção preventiva e corretiva, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE.

Entende-se por manutenção preventiva a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas.

Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a recolocar os serviços e equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo inclusive substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, inclusive as atualizações de “hardware” e “software” utilizados no sistema.

A manutenção preventiva deverá ser realizada pela CONTRATADA uma vez por mês. A Manutenção Preventiva compreende uma série de procedimentos destinados a evitar a ocorrência de quebras e defeitos nos equipamentos, preservando-os em perfeito estado de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas. Estes procedimentos incluem:

- Verificação de cabos e conexões.
- Análise das imagens para avaliar a qualidade.
- Limpeza do gabinete.
- Limpeza de câmeras e lentes.
- Verificação do funcionamento do equipamento.

A Contratada será responsável por toda a manutenção (corretiva) e/ou substituição do equipamento e seus acessórios durante o contrato sujeito a decréscimos e multas contratuais pelo mal funcionamento ou parada total de suas funções;

A Contratada também deverá manter atendimento em horário comercial de suporte técnico por meio telefônico;

Entende-se por Manutenção Corretiva uma série de procedimentos a ser executados pela Contratada, destinados a recolocar os equipamentos de controle de velocidade 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 neste Edital e seus Anexos. Estes procedimentos incluem:

- Atendimento de chamados de suporte técnico do Departamento de Trânsito.
- Aplicação de medidas para a solução do problema, compostas por ajustes ou substituições de componentes e módulos dos equipamentos e soluções técnicas para eventuais necessidades de



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

adequação ou correção no software.

Reparos ou substituições imediatas dos elementos que compõem o sistema de fiscalização e monitoramento, nas condições e prazos previstos.

Quando a devida manutenção for ultrapassar o prazo de 48 horas para entrega do equipamento, a empresa Contratada deverá substituir por outro equipamento.

Prestação de assistência técnica abrangente, incluindo fornecimento de peças, com pessoal especializado e infraestrutura de veículos, instrumentos e laboratório de reparos.

A empresa contratada deve disponibilizar um canal para o registro de chamadas de atendimento, permitindo ao contratante acompanhar e gerenciar os processos de atendimento de forma organizada e cronológica. O sistema deve ter as seguintes características:

Possibilitar ao contratante registrar chamados de manutenção em um sistema web.

Receber diagnósticos dos atendimentos de forma automática, com mensagens por e-mail.

Manter histórico de todos os atendimentos durante o período contratual.

Disponibilizar acesso via web, permitindo acesso de qualquer local com conexão à internet.

Ter controle de acesso com login e senha.

Classificar o acesso por níveis de permissão.

Permitir o cadastro de técnicos e operadores envolvidos no processo.

Ser passível de direcionamento dos chamados.

Possibilitar parametrização para classificação dos níveis de atendimento.

Permitir a criação de grupos por região de atendimento.

Atribuir uma identificação única a cada chamado.

Os chamados devem ter status para identificar sua situação, com cores representativas de seu status.

Registrar todas as mudanças de status ocorridas durante o ciclo de vida do chamado.

Permitir criar relações de dependência entre chamados, criando links entre eles.

Deverá permitir a anexação de arquivos de texto, imagem ou similares para melhor esclarecimento do atendimento.

14 - INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÃO PARA OS EQUIPAMENTOS:

A infraestrutura para todos equipamentos deverá atender a legislação vigente seja ela Municipal, Estadual ou Federal ou norma que vier a dispor sobre a matéria mesmo durante a execução do contrato, cabendo à CONTRATADA a instalação e manutenção dos equipamentos garantindo o seu pleno funcionamento.

Caberá à CONTRATANTE promover a sinalização (vertical) viária nos locais determinados para a instalação dos equipamentos fixos, seguindo os preceitos das normas Municipais, Estaduais e Federais no que rege a matéria.

Caberá à CONTRATADA garantir meios eficientes objetivando que a comunicação de dados oriunda dos equipamentos seja recebida/acessada em tempo real na central da CONTRATANTE.

Durante a execução do contrato, em casos de furto ou vandalismo dos equipamentos e estrutura instalados, caberá a CONTRATADA providenciar o registro junto a autoridade policial e em até 5 (cinco) dias úteis e promover o reparo e/ou substituição do item(s) furtado e/ou vandalizado.

15 - FORMA DE INSTALAÇÃO:

Elaborar projeto executivo detalhado de implantação desses equipamentos para cada um dos locais definidos neste Edital. Os projetos deverão apresentar o memorial descritivo detalhando a



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

parte civil, elétrica, eletrônica, telecomunicações e demais áreas, respeitadas as legislações vigentes para cada setor específico.

Prestar os serviços de implantação, realocação e manutenção, obedecendo sempre as regras de sinalização de segurança (cones, cavaletes, dispositivos, refletivos e piscantes, etc.) de acordo com as Normas vigentes.

Os equipamentos deverão ser energizados por pontos de alimentação fornecidos pela distribuição de energia, e aptos a funcionar com alimentação elétrica conforme as especificações de corrente e tensão de entrada fornecida pela referida distribuidora de energia.

Os equipamentos deverão ser instalados em suportes apropriados de infraestruturas metálicas fixas (totem, pórtico e semipórtico, poste ou braço projetado) conforme memorial descritivo e avaliação do engenheiro responsável em conformidade com Departamento Municipal de Transito..

Os equipamentos e todo material instalado deverá possuir aterramento segundo as normas da ABNT.

A CONTRATADA deverá realizar todas as obras necessárias para o correto funcionamento dos equipamentos eletrônicos bem como sua instalação em local apropriado, o qual será definido pela CONTRATANTE.

A caixa metálica deverá possuir dimensões apropriadas aos equipamentos.

As obras referente a instalação, se necessárias, deverão ser executadas com o devido cuidado, resguardando-se infraestruturas, urbanizações (calçadas, gramas e jardins) e pavimentos existentes, recompondo e reparando após a implantação dos equipamentos tudo o que for danificado. Toda área próxima ao equipamento deverá ser entregue totalmente limpa e nas mesmas condições anteriores.

Os custos decorrentes de recomposição da via pública ao estado original em caso de remoção/realocação dos equipamentos são de responsabilidade da CONTRATADA.

Ao término do contrato, a CONTRATADA ficará responsável pelo recolhimento/retirada dos equipamentos, bem como pela total recomposição do local nas condições anteriores, ficando, também, responsável pelo desligamento dos pontos de energia junto à empresa responsável pela distribuição de energia, bem como provedor de internet, sendo que os custos de desmobilização ficam a cargo da CONTRATADA.

16 - PROTEÇÕES CONTRA SURTOS ELÉTRICOS, INTERFERÊNCIA ELETROSTÁTICA E FALTA DE ENERGIA:

Possuir proteções contra descargas atmosféricas e distúrbios na rede de distribuição de energia elétrica.

O equipamento deverá possuir “no-break” ou sistema de baterias que assegurem seu funcionamento sem energia elétrica comercial por um período mínimo de 30 (trinta) minutos. Em caso de ocorrência do desarme por interrupção de energia elétrica, quando seu retorno ocorrer, mesmo que por períodos prolongados, os equipamentos deverão retornar à operação normal, automaticamente, ou seja, sem intervenção humana.

Possuir dispositivo capaz de detectar a falta de energia elétrica comercial e enviar via conexão



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

on-line, alerta à CENTRAL DE CONTROLE enviando novo alerta assim que a energia for restabelecida.

Todos os eventos deverão ser gravados em logs e disponibilizados para visualização na central.

Caso ocorram problemas ligados à rede elétrica ou devido a descargas atmosféricas, o equipamento deverá manter armazenados todos os dados, imagens, relógio e parâmetros para seu correto funcionamento.

Devem ser providos de circuito de proteção contra descargas elétricas de qualquer natureza no sistema de entrada de energia.

Devem possuir dispositivo de estabilização e proteção contra variações de tensão/corrente elétrica.

Devem possuir sistema alternativo de energia elétrica, a fim de que o relógio interno do equipamento permaneça sincronizado com a central, emitindo aviso à central da ocorrência da falta de energia elétrica.

Na hipótese de desarme por interrupção da energia elétrica, os equipamentos devem ser capazes de voltar à operação normal, automaticamente, quando do retorno da alimentação elétrica, sem qualquer interferência humana.

Na hipótese de desarme por interrupção da energia elétrica, o equipamento deverá conservar os dados, imagens e a sincronização de seu relógio interno pelo período de pelo menos 24 (vinte e quatro) horas.

17 - PROTEÇÕES CONTRA ATOS DE VANDALISMO E INTEMPÉRIES CLIMÁTICAS:

Os equipamentos deverão apresentar estrutura fixa resistente a intempéries, tais como corrosão, respingo de líquidos, oxidação e dificultando atos de vandalismo que venha a danificá-los.

Os equipamentos devem ser dotados de dispositivos de vedação que impeça a entrada de umidade e poeira no gabinete.

Deverá possuir dispositivo de alarme capaz de detectar atos de vandalismo, no caso da porta de acesso à caixa de proteção do equipamento ser violada.

As caixas ou invólucros que abrigam os componentes eletrônicos e sistema óptico de câmeras, lentes e iluminadores auxiliares, deverão ser constituídos de material resistente a vandalismo e intempéries.

O acesso a qualquer parte eletrônica e óptica (câmeras e lentes) dos equipamentos de fiscalização deve ser possível somente mediante ferramentas e chaves exclusivas, evitando assim danos internos e roubos.

Deverá ser suportado pela CONTRATADA qualquer tipo de avaria provocada por vandalismo ou acidente, portanto, a mesma deverá desenvolver os mecanismos de proteção necessários para tanto

18 - EQUIPE TÉCNICA:

A equipe técnica da CONTRATADA será responsável por toda a instalação, regulagens,



Município de **Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

retiradas, recuperação e manutenções dos dispositivos que compõem o sistema de fiscalização e monitoramento e outros equipamentos congêneres, além de efetuar programação e reprogramação de sistemas, auxiliando os agentes municipais.

19 - DISPOSIÇÕES FINAIS:

Os equipamentos e sistemas implantados na Central de Controle, deverão ser tecnicamente adequados para a perfeita operação das atividades demandadas, de forma a evitar o acúmulo de tarefas nos equipamentos.

Todos dispositivos, arquivos com as imagens válidas e seus AITs e as cópias de segurança ("backup"), bem como as imagens inconsistentes e inválidas deverão ser entregues ao Departamento Municipal de Trânsito em perfeitas condições de acesso e leitura ao final de vigência do Contrato, ou a qualquer momento quando solicitado.

Os arquivos dos AITs eletrônicos deverão ser compatíveis com o sistema de processamento de multas do GIT – Gestão de Infrações de Trânsito podendo sofrer atualizações ao longo do tempo, conforme orientações do Departamento Municipal de Trânsito sem que caiba à CONTRATANTE nenhum ônus.

A CONTRATANTE poderá a qualquer momento do processo vir a solicitar diligências quanto a documentação e aos equipamentos para comprovação quanto a comprovação dos itens do edital.



Município de
Dois Vizinhos

Estado do Paraná

ANEXO II

Pessoa Jurídica

NOME: _____

CNPJ: _____

ENDEREÇO: _____

REPRESENTANTE LEGAL: _____

CPF: _____

1- Declaramos, para os fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei n.º 14.133/21, que **NÃO EMPREGAMOS MENORES** de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menores de 16 (dezesesseis) anos. Ressalva ainda, que, caso empregue menores na condição de aprendiz (a partir de 14 anos, deverá informar tal situação no mesmo documento).

2- Declaramos, sob as penas da lei, que a empresa não foi declarada **INIDÔNEA** para licitar ou contratar com a Administração Pública.

3- Declaramos que **NENHUM** sócio desta empresa exerce cargo ou função pública impeditiva de relacionamento comercial com a Administração pública. Conforme disposto na Lei Orgânica Municipal em seu Art. 74 A administração pública direta, indireta, de qualquer dos poderes do Município, obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: XXVI - Fica vedada, também, a contratação pelo Município, para quaisquer finalidades, de empresa privada, individual ou coletiva, naqueles casos excepcionais de dispensa ou inexigibilidade de licitação, da qual seja proprietário, sócio, gerente ou administrador o cônjuge, companheiro ou companheira, parente natural ou civil, na linha reta e colateral ou transversal até o terceiro grau, ou parentes por afinidade dos agentes políticos ou pessoas referidos nas alíneas do inciso XXIII, supra.

4- Declaramos de que a empresa não mantém e não contratará empregados com **INCOMPATIBILIDADE** com as autoridades contratantes ou ocupantes de cargos de direção ou de assessoramento até o terceiro grau, na forma da Súmula Vinculante nº 013 do STF (Supremo Tribunal Federal).

5- Declaro para os devidos fins que em caso de qualquer comunicação futura referente e este processo licitatório, concordo que seja encaminhado para o seguinte endereço:

E-mail: _____

Telefone: () _____

Caso altere o citado e-mail ou telefone comprometo-me em protocolizar pedido de alteração junto ao Sistema de Protocolo deste Município, sob pena de ser considerado como intimado nos dados anteriormente fornecidos.

6- Declaramos que a empresa contribui para a promoção do **Desenvolvimento Nacional Sustentável** no cumprimento de diretrizes e critérios de Sustentabilidade Ambiental, de acordo com o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e em conformidade com o artigo 3º da Lei nº 8666/93 e com o artigo 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01 de 19 de janeiro de 2010.

7- Indico como **PREPOSTO**, caso ocorra a contratação da empresa, o Senhor _____, inscrito no CPF sob o n.º _____, sendo seu telefone _____ e seu e-mail _____



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

8- Dados bancários para recebimento: Banco:, Agência:, Conta:, chave PIX:

9- Declaramos que a empresa tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, Art. 67, inciso VI da Lei 14133/2021.

10- Conforme Art. 14 da Lei 14133/2021, “Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente” assim sendo declaramos que não nos enquadrados em nenhum dos incisos elencados abaixo:

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

II - 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 técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

III - pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

IV - 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 na licitação 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

V - empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

VI - pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, 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

11- Declaração de não parentesco conforme o Prejulgado 9 do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, e de que a licitante não está incurso nas vedações do parágrafo 1º do art. 9º da Lei Federal 14.133/21.

12- Declaração sob as penas da lei de que o produto/serviço ofertado não se enquadra em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução no 804, de 2019 da ANP;

13- A empresa acima qualificada DECLARA sob as penas da Lei, que os proprietários, sócios ou dirigentes, e/ou responsável técnico ou legal da referida empresa NÃO possuem grau de parentesco consanguíneo (cônjuges, companheiros ou parentes) ou afim, em linha reta, colateral ou por adoção até o 3º grau com as seguintes autoridades e servidores públicos:

a) Prefeito, Vice-Prefeito, Secretários Municipais, Chefe de Gabinete e Procurador do Município, Membros da Comissão de Licitações Pregoeiros ou membros do Controle Interno.

b) Ocupantes de cargo comissionado que exercem função de direção, chefia ou assessoramento independente de onde estejam lotados;

c) Servidores efetivos com função gratificada, que atuem ou tenham atuado em processos licitatórios da respectiva pasta a que se encontrem vinculados qualquer outra autoridade ligada à contratação,

Responsabilizando-se civil, administrativa e criminalmente pela veracidade das informações contidas nesta Declaração. (Que possa caracterizar nepotismo, contrariando a orientação do Prejulgado 09 do TC/PR, Súmula Vinculante nº 13 do STF, Acórdão nº 2745/2010 do TCE-Paraná; ressaltamos o entendimento firmado no TJPR Apelação Cível e Reexame Necessário nº 1273953-4/Paranavaí-PR-4ª Câmara Cível).



Município de Dois Vizinhos

Estado do Paraná

DECLARA, sob as penas da lei, que na qualidade de proponente de procedimento licitatório instaurado pelo Município de Dois Vizinhos, que os proprietários, sócio ou dirigentes, e/ou responsáveis técnicos ou legal da referida empresa não são servidores ou dirigentes de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, conforme disposto no parágrafo 1º do art. 9º da Lei Federal nº 14.133/21.

A presente declaração tem validade pelo prazo de 5 (cinco) anos, sendo obrigatório que a declarante comunique ao município de Dois Vizinhos, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas de sua ocorrência, as alterações no quadro societário e/ou de funcionamento da empresa que impliquem em alguma(s) da(s) vedação(es) prevista(s) nesta declaração, tais como alterações de propriedade, do quadro societário, dirigentes, responsável técnico ou legal, conforme vedações previstas no Prejulgado 9 do TCE/PR e parágrafo 1º do art. 9º da Lei Federal nº 14.133/21.

OBS: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Parentesco:

Grau	Linha Reta Ascendente	Linha Reta Descendente	Linha Colateral
1º	Pai/Mãe	Filho (a)	-
2º	Avô/Avó	Neto (a)	Irmão (ã)
3º	Bisavô/Bisavó	Bisneto (a)	Sobrinho (a)/Tio(a)

Afinidades decorrentes de Casamento/União Estável:

Grau	Linha Reta Ascendente	Linha Reta Descendente	Linha Colateral
1º	Sogro (a)	Enteado (a)	-
2º	Pai/Mãe do (a) Sogro (a)	Filhos (as) do (a) Enteado (a)	Cunhado (a) – Irmão (ã) do Cônjuge
3º	Avô (ó) do (a) Sogro (a)	Netos (as) do (a) Enteado (a)	Sobrinho (a)/tio (a) do Cônjuge

Afinidades decorrentes de casamento/união dos parentes consanguíneos:

Grau	Linha Reta Ascendente	Linha Reta Descendente	Linha Colateral
1º	Padrasto/Madrasta	Genro/Nora	-
2º	Pai/Mãe do (a) Padrasto/Madrasta	Cônjuge do (a) Neto (a)	Cunhado (a) – Cônjuge do (a) irmão (ã)
3º	Avô (ó) do (a) Padrasto/Madrasta	Cônjuge do (a) Bisneto (a)	Cônjuge do (a) Sobrinho (a)/Tio (a)

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

Dois Vizinhos, de de 2024

Local e data

Assinatura do Responsável Legal da empresa

Carimbo do CNPJ da empresa



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

ANEXO III - B

RELAÇÃO DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRONICA

A Tabela a seguir indica os possíveis locais de instalação dos equipamentos,

Tipo Equipamento	Localização	Qtde Faixas	Velocidade Km/h
Radar Fixo	Rua Tiradentes, nas proximidades do n°156	02	50
Radar Fixo	Rua Mario de Barros, próximo ao n.º 663	02	50
Radar Fixo	Avenida Rio Grande do Sul, entre a Rua Tira Dentes e Av. das Torres	02	50
Radar Fixo	Avenida Dorvalino Tosi, entre a rua Machado de Assis e Brás Cubas	02	50
Radar Fixo	Prolongamento da Rua Zacarias de Vasconcelos, estrada asfaltada para São Pedro dos Poloneses	02	60
Radar Fixo	Estrada rural asfaltada para São Francisco do Bandeira, entre 100 metros e 2Km da PR 473	02	60
Radar Fixo	Rua Ipiranga, entre João Dalpasquale e Presidente Costa e Silva	02	50
Radar Fixo	Avenida Presidente Kennedy, entre as ruas Domingos Perin e Ana São Zomer	03	60
Radar Fixo	Rua Princesa Isabel (entre a rua Fúlvio Bonato e rua Pará)	02	60
Radar Fixo	Rua Paraná, entre a rua Iguaçu e rua Capanema	02	60
Lombada Eletr.	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto, entre a rua Quintino Bocaiuva e rua Wenceslau Braz	02	40
Lombada Eletr.	Rua Presidente Costa e Silva, entre a rua Prudente de Moraes e rua Ipiranga	02	40
Lombada Eletr.	Rua Presidente Castelo Branco, entre a rua do Comércio e rua Ipiranga	02	40
Lombada Eletr.	Avenida das Torres, entre a Rua Antônio José Santi e rua Uruguai	04	40
Radar Fixo	PR 281, Km 6.5 contados da saída sentido a Chopinzinho, próximo a	03	60



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

	Comunidade de Santo Izidoro		
Radar Fixo	PR 281 Próximo a Faculdade Unisep	03	60
Radar Fixo	PR 473 – próximo ao trevo de acesso a UTFPR e Boa Esperança do Iguaçu	02	60
Radar Fixo	PR 473 – Próximo à entrada da estrada vicinal Fazenda Mazurana.	02	60
Radar Fixo	Estrada Vicinal que liga ao Município de Boa Esperança do Iguaçu, nas proximidades da UTFPR	02	60
Radar Fixo	A ser definido pela Administração	02	60
Radar Fixo	A ser definido pela Administração	02	60
Lombada Eletr.	A ser definido pela Administração	02	40

Observação: A operação do equipamento de fiscalização eletrônica de velocidade do tipo radar portátil, será operado em vias do município, as quais possuem velocidade permitida igual ou superior a 60 Km/h, conforme determina a resolução do CONTRAN 798/2020.

O equipamento de fiscalização eletrônica do tipo Radar Portátil será operado pelos agentes municipais lotados no Departamento Municipal de Transito – DEPETRAN e por Policial Militar do estado do Paraná.

CRONOGRAMA DE INSTALAÇÃO:

Item	Descrição	Quant.	Unid.	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
01	Equipamento de Fiscalização Eletrônica do tipo fixo controlador para fiscalização Eletrônica por excesso de Velocidade através de sensor(es) adequados e com sistema de reconhecimento automático das placas dos veículos e demais dados necessários para sua identificação (OCR – Optica All Character Recognition);	37	Fx/ Mês	10	13	14



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

02	equipamento de Fiscalização Eletrônica do tipo fixo redutor (Lombada Eletrônica) para fiscalização eletrônica por excesso de velocidade do tipo fixo com display visualizador de velocidade através de sensor(es) adequados e com sistema para o reconhecimento automático das placas dos veículos e demais dados necessários para sua identificação (OCR – Optica All Character Recognition);	12	Fx/ Mês	2	4	6
03	Central de Controle.	01	Sistema/ Mês	1	-X-	-X-
04	Sistema de Plataforma de Gestão	01	Sistema/ Mês	1	-X-	-X-

- OUTRAS EXIGÊNCIAS:

PROVA DE CONCEITO: AVALIAÇÃO TÉCNICA DAS AMOSTRAS E FUNCIONALIDADES:

Comprovado o atendimento das exigências fixadas no Edital para habilitação, o Pregoeiro poderá solicitar a prova de conceito para a demonstração do funcionamento dos itens abaixo relacionados, conforme disposto neste Anexo I – Termo de Referência - **PROVA DE CONCEITO: AVALIAÇÃO TÉCNICA DAS AMOSTRAS E FUNCIONALIDADES**, conforme descrito abaixo:

A Prova Conceito poderá ser acompanhada por outros licitantes ou por seus representantes legais, quando prévia e formalmente requerida pelo interessado em ata de abertura do certame, os quais serão informados da data do evento exclusivamente por correio eletrônico.

A licitante vencedora do certame deverá, mediante convocação da CONTRATANTE, demonstrar as funcionalidades em campo de 01 (um) Equipamento de Fiscalização Eletrônica de Trânsito Tipo Portátil e 01 (uma) Sistema de Plataforma de Gestão.

Procedimentos adotados para análise as amostras apresentadas:

- DOS REQUISITOS A SEREM TESTADOS E DEMONSTRADOS

Para aceitação do objeto, será solicitada uma demonstração em campo do equipamento para comprovação plena das características solicitadas no edital, conforme descrito abaixo:

A fase de testes consistirá na análise e avaliação do equipamento proposto pela empresa licitante que apresentou o menor valor global e atendeu



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

aos requisitos de habilitação para o edital e servirá para a comprovação do atendimento aos requisitos expressos neste Termo de Referência.

A empresa terá o prazo de 5 (cinco) dias corridos, após o recebimento da notificação, para entregar e apresentar o equipamento para a realização do teste de conceito

Para o teste do Equipamento Eletrônico de Trânsito – Do Tipo Portátil/Estático, para comprovação ao atendimento as especificações, a licitante classificada, deverá providenciar todo o material e mão de obra necessária para a perfeita realização.

Para o teste do GPS, com relação a comprovação da precisão de 20 metros (+ ou – 10 metros, incluindo o erro intrínseco horizontal HDOP), será cadastrado 2 (dois) pontos/local de operação a uma distância de 25 metros um do outro, para a comprovação da localização do endereço na Banco de Dados localizado no equipamento.

O levantamento das coordenadas dos 2 pontos/local de operação será realizado em conjunto com a Comissão ou com a mesma indicar,

Após a realização do levantamento acima, o mesmo deverá ser inserido no banco de dados de endereços do equipamento, e que deverá ser verificado pela Comissão, se:

- Retornando aos pontos cadastrados, verificar se o equipamento localiza o endereço e libera ou não a operação do mesmo, dentro dos parâmetros acima descritos.
- Verificado o procedimento acima, o equipamento deverá ser operado por 1 (uma) hora no período da manhã e 1 (uma) hora no período da tarde, compreendendo:
- Para o teste do equipamento de fiscalização Eletrônica, o equipamento deverá registrar os veículos que passarem por sua área de abrangência com velocidade acima da programada no equipamento.
- Serão realizadas 5 (cinco) passagens em velocidade superior à da via com o veículo automóvel da Contratante, devendo o equipamento captar, no mínimo, 80% das infrações nos moldes deste Termo de Referência;
- A velocidade programada para infração no equipamento pode ser diferente da velocidade regulamentada na via, por questões de segurança no momento da realização das passagens, unicamente a critério da CONTRATANTE.
- Em todas as imagens registradas o equipamento deverá exibir em sua tela a placa lida do veículo em questão.
- Deverá exibir também na tela do equipamento, quando do zoom da imagem o seu respectivo data check.

Todas as imagens registradas pelo equipamento deverão ser numeradas sequencialmente;

Todas as imagens e dados capturados deverão ser entregue para a Comissão nas seguintes formas:

- Ao termino dos testes, o equipamento deverá retornar a Contratante para realizar a transferência das imagens e dados de forma on line, através da rede de internet, via conexão WI-FI, para a Central de Controle, instalada nas dependências das Contratante, sem o auxílio de nenhum outro



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

equipamento auxiliar, a fim de ser baixados na Central de Monitoramento para análises e emissão de relatórios pelo pessoal da Contratante.

- Após essa transferência, também deverá transferir todas as imagens e dados captados durante a realização dos testes, através de um Pen Drive, a fim de ser baixados na Central de Monitoramento para análises e emissão de relatórios.
- Deverá ser comprovado, que após as transferências dos dados e imagens, os mesmos ainda continuam armazenados no equipamento.

Além dos testes definidos acima, a licitante deverá realizar a devida demonstração quanto ao atendimento aos demais itens especificados neste Termo de Referência.

Todos os registros de imagens efetuados no teste em escala real, não serão utilizados para efeito de autuação e serão somente utilizados para constatação do atendimento às exigências deste edital e seus anexos.

Ao final da realização de todos os testes a comissão técnica emitirá parecer com o resultado do mesmo.

Se durante a demonstração ou na realização dos testes técnicos, caso o equipamento apresentado pela licitante não atenda aos requisitos do edital, apresentando características inverídicas ou em desconformidade com o informado em sua proposta a mesma será desclassificada, respondendo as sanções administrativas cabíveis.

Neste caso, sendo a licitante seja reprovada, será chamada a 2º (segunda colocada), abrindo-se os mesmos prazos, e assim sucessivamente.

A realização da demonstração do Software do Sistema de Plataforma de Gestão, poderá ser “in loco” ou de forma remota, ou demonstração em local existente. A empresa poderá também demonstrar as funcionalidades, através de acesso a plataforma em local onde a empresa já possua a Plataforma de Gestão em operação, através do uso de um lap top ou outro meio.

Todo o material e recursos necessários para a realização da apresentação e operacionalização da Central de Controle corre por conta da Licitante. A Contratante apenas fornecerá o ponto de energia elétrica

Para a realização do teste do sistema que compõe a solução, deverão ser apresentados os seguintes recursos e funcionalidades. O teste do Software se dará da seguinte forma:

- Integração com equipamentos, tais como câmeras de CFTV, contadores e classificadores de veículos, equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade / semáforos;
- Ambiente de monitorização dos equipamentos integrados e visualização em mapa georreferenciado;
- Emissão de relatórios, visualização de indicadores e demonstração de alertas;
- Para realização da apresentação, a licitante deverá prover todos os recursos necessários para que sua verificação seja “in loco” ou remotamente;
- A verificação remota, poderá se dar em localidade onde esteja operando o software, com a devida anuência da CONTRATANTE.



Município de
Dois Vizinhos
Estado do Paraná

Ao final da realização da apresentação a comissão técnica emitirá parecer com o resultado do mesmo.

Se durante a apresentação, caso o sistema apresentado pela licitante não atenda aos requisitos do edital, apresentando características inverídicas ou em desconformidade com o informado em sua proposta a mesma será desclassificada, respondendo as sanções administrativas cabíveis.

Neste caso, sendo a licitante seja reprovada, será chamada a 2º (segunda colocada), abrindo-se os mesmos prazos, e assim sucessivamente.

ANEXO III – TERMO DE COMPROMISSO

(Representante Legal da Contratada)

TERMO DE COMPROMISSO, DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E DE RESPEITO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Pelo presente instrumento, a empresa **[NOME DA EMPRESA CONTRATADA]**, inscrita no CNPJ sob o nº **[NÚMERO]**, com sede à **[ENDEREÇO COMPLETO]**, neste ato representada por seu responsável legal, o(a) Sr(a). **[NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL]**, declara, sob as penas da lei, que:

1. Compromete-se a respeitar e fazer cumprir todas as normas e diretrizes de segurança da informação e proteção de dados em vigor na **[NOME DO ÓRGÃO/ENTIDADE CONTRATANTE – Ex: Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos]**, especialmente no que se refere à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações a que tiver acesso durante a execução do contrato n.º **[NÚMERO DO CONTRATO]**;
2. Compromete-se a manter absoluto sigilo sobre quaisquer informações técnicas, operacionais, administrativas, estatísticas, dados de tráfego, imagens, registros de infrações e demais informações relacionadas à fiscalização eletrônica veicular, oriundas da prestação de serviços de locação, implantação, operação, gestão e manutenção dos equipamentos e softwares com tecnologia OCR/LAP;
3. Compromete-se a orientar e exigir que todos os seus prepostos, funcionários e terceiros eventualmente envolvidos na execução contratual assinem o correspondente **Termo de Ciência da Declaração de Sigilo**, conforme modelo estabelecido no Anexo IV deste processo;
4. Reconhece que o descumprimento das obrigações aqui assumidas poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas contratualmente, bem como as sanções administrativas e legais cabíveis, inclusive de natureza civil e penal.

E, por estar de acordo, firma o presente Termo de Compromisso.

[Localidade], ____ de _____ de 2025.

[NOME DO REPRESENTANTE LEGAL]

Representante Legal – **[NOME DA EMPRESA CONTRATADA]**

CPF nº: _____

RG nº: _____

ANEXO IV – TERMO DE CIÊNCIA

(Empregados da Contratada envolvidos na execução)

TERMO DE CIÊNCIA SOBRE A DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA

Eu, **[NOME COMPLETO DO COLABORADOR]**, portador(a) do CPF nº **[CPF]** e do RG nº **[RG]**, na qualidade de empregado(a) da empresa **[NOME DA EMPRESA CONTRATADA]**, declaro que:

1. Estou ciente e concordo com todas as normas, políticas e procedimentos de segurança da informação estabelecidos pela **[NOME DO ÓRGÃO/ENTIDADE CONTRATANTE]**, comprometendo-me a respeitá-los durante o desempenho das atividades relacionadas ao Contrato nº **[NÚMERO DO CONTRATO]**;
2. Tenho ciência de que, no exercício de minhas funções no projeto de fiscalização eletrônica veicular com tecnologia OCR/LAP, poderei ter acesso a informações e dados sigilosos, sensíveis ou estratégicos, cujo conteúdo deverá ser mantido sob **estrito sigilo** e não poderá, sob nenhuma hipótese, ser divulgado, reproduzido, modificado, extraviado, repassado ou utilizado para fins diversos da execução contratual;
3. Comprometo-me a não divulgar nem compartilhar, por qualquer meio físico ou eletrônico, qualquer dado obtido no âmbito do contrato, incluindo imagens, registros de trânsito, dados estatísticos, ou quaisquer outras informações de caráter sigiloso ou confidencial;
4. Tenho ciência de que o descumprimento das obrigações acima poderá sujeitar-me às sanções administrativas, civis e penais previstas na legislação aplicável e no contrato celebrado entre a contratada e a administração pública.

Por ser expressão da verdade e de minha livre vontade, firmo o presente Termo de Ciência.

[Localidade], ____ de _____ de 2025.

[NOME COMPLETO DO COLABORADOR]

CPF nº: _____

RG nº: _____

Assinatura: _____

ANEXO V - VISITA TÉCNICA OU RENUNCIA

A licitante poderá optar pela realização da visita e deverá apresentar o atestado de visita, de acordo com o modelo abaixo.

A) ATESTADO DE VISITA TÉCNICA:

Comprovamos, para efeito de participação no Pregão Eletrônico nº 140/2023, que a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, estabelecida na _____ n.º _____, Bairro _____, Cidade _____, Estado _____, telefone n.º ____-____, e-mail _____, por intermédio do funcionário credenciado pelo representante legal _____ portador(a) do RG n.º _____ e do CPF n.º _____, infra-assinado, realizou nesta data visita técnica nas instalações do _____, recebendo assim todas as informações e subsídios necessários para a elaboração da sua proposta.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

Local,dede 2025.

(Assinatura e nº RG do servidor responsável pelo acompanhamento da vistoria)

Declaro que me foi dado acesso ao local dos serviços a serem executados, e também que tenho pleno conhecimento de todos os elementos que possam interferir direta ou indiretamente na realização do objeto do Pregão Eletrônico nº xxx/2025.

Local,dede 2025.

(Nome, RG, Função ou Cargo e Assinatura do representante Legal ou Procurador)

A licitante poderá optar pela dispensa da vistoria e deverá apresentar a declaração, em papel timbrado da empresa, de dispensa de visita técnica, de acordo com os modelos abaixo:

B) DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA AO DIREITO DE VISITA TÉCNICA

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, estabelecida na _____ n.º _____, Bairro _____, Cidade _____, Estado _____, telefone n.º ____-____, e-mail _____, por intermédio de seu representante legal _____ portador(a) do RG n.º _____ e do CPF n.º _____, DECLARA que renuncia ao direito de realizar Visita Técnica aos locais e as instalações para a prestação dos serviços constantes do objeto do Pregão Eletrônico nº ____/2024, e que toma conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como das informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta econômica, nos responsabilizando por todas as consequências oriundas deste ato.

Local,dede 2025

(Nome, RG, Função ou Cargo e Assinatura do representante Legal ou Procurado