

TERMO DE REFERÊNCIA, ANTEPROJETO OU PROJETO BÁSICO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DADOS GERAIS

- Número do processo no SEI: 62.018100/2025-24
- Secretaria demandante: Gerência de Fiscalização de Trânsito e Gerência Operacional de Trânsito
- Responsável: Jonas Rico, Laercio Voloch e Rafael Manconi Sambatti

2. CONCEITUAÇÃO DO OBJETO

2.1. Objeto a ser contratado

Contratação de empresa para prestação de Serviços de Apoio a Gestão de Trânsito na Cidade de Londrina/PR, compreendendo implantação, operação e manutenção de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito e central de processamento, com fiscalização automática de trânsito e fornecimento de sistema de análise e monitoramento. Com capacidade de integração ao projeto de Cidades Inteligentes (Smart City) em desenvolvimento no Município de Londrina.

Tipos de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito e central de processamento:

- **Tipo I** – Fornecimento, implantação/instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica tipo radar fixo, para fiscalização de infrações por excesso de velocidade, transitar em faixa exclusiva e deixar de conservar o veículo na Faixa a ele destinada, com tecnologia OCR para detecção, registro, armazenamento, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line;
- **Tipo II** – Fornecimento, implantação/instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica radar fixo do tipo Misto, para fiscalização conjunta ou não de infrações descrita no TIPO I mais as infrações de parada sobre a faixa de travessia de pedestre, avanço de sinal vermelho, conversão/retorno proibido com tecnologia OCR para detecção, registro, armazenamento e processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line;
- **Central de Processamento** – Toda a infraestrutura interna será de responsabilidade do CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura de rede externa necessária para a conectividade com os equipamentos fornecidos pelo CONTRATANTE para a realização do processamento das provas de cometimento de infrações de trânsito.

Devido a complexidade dos serviços, a conectividade deve ser suficiente para evitar falhas, gargalos, interrupções e qualquer outra situação que possa comprometer a plena execução dos trabalhos.

2.2. Natureza do objeto

Serviço comum

2.3. Fundamentação da contratação

O presente documento está baseado em Estudo Técnico Preliminar (17727819) disponível no processo SEI 62.018100/2025-24.

2.4. Há legislação especial que deva ser considerada na contratação?

() Sim (X) Não

2.5. Justificativa da contratação

A contratação de serviços de fiscalização eletrônica visa, primordialmente, promover a segurança viária e a eficiência da mobilidade urbana, contribuindo para a redução de sinistros de trânsito, especialmente os de maior gravidade. Ressalta-se que a adoção desses equipamentos complementa um conjunto de medidas de engenharia já implementadas em Londrina. A implementação de equipamentos de fiscalização eletrônica baseia-se em:

- Lei nº 13.614/2018 (PNATRANS) - Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito;
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB) - Art. 24, inciso VII, que prevê o uso de meios eletrônicos para fiscalização;
- Estudos que identificam pontos críticos de sinistros e descumprimento de normas.

A contratação desse serviço é estratégica para a gestão de trânsito em Londrina, alinhando-se às melhores práticas nacionais e internacionais de segurança viária. A fiscalização eletrônica não é apenas punitiva, mas estratégica para uma mobilidade mais segura e eficiente, pois além de salvar vidas, contribui para um trânsito mais seguro, trazendo redução de gastos públicos com vítimas de sinistros de trânsito. A modernização da fiscalização com tecnologia de ponta propicia menos sinistros e mortes no trânsito, melhor organização do fluxo veicular, combate às infrações que prejudicam a circulação e ainda permite a integração com tecnologias de SMART CITY

Portanto, a adoção desses equipamentos é essencial para uma gestão moderna do trânsito, alinhando segurança, fluidez e qualidade de vida no espaço urbano, agregando benefícios na segurança pública, com monitoramento constante com consequente atuação ágil das forças de segurança.

2.6. Requisitos da contratação

2.6.1. Contratação de empresa para prestação de Serviços de Apoio a Gestão de Trânsito na Cidade de Londrina/PR, compreendendo implantação, operação e manutenção de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, e fornecimento de sistema de análise e processamento, de acordo com as especificações constantes no estudo técnico preliminar, termo de referência e seus anexos.

Observações Gerais: Os equipamentos medidores de velocidade, avanço e parada, bem como os demais itens solicitados deverão atender as condições mínimas de desempenho, funcionamento e características operacionais exigidas nas especificações

técnicas deste Termo de Referência, devendo todos ser necessariamente novos;

Todos os dados e informações gerados pelo sistema de gestão de trânsito, inclusive imagens, desde que vinculados ao seu objeto, serão de propriedade do contratante, e poderão ser compartilhadas, inclusive “online”, sempre dentro da legislação vigente da LGPD, com demais forças de segurança e demais unidades de gestão estratégica e urbana do município, a critério do contratante, respeitando os protocolos de segurança de dados do sistema;

Todas as especificações, condições e itens a seguir fazem parte das características exigidas como obrigatórias para atendimento deste Termo de Referência, o que significa que o não atendimento a qualquer uma delas implicará na desclassificação da proposta da empresa LICITANTE/CONSÓRCIO;

2.6.2. Tipo de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito:

2.6.2.1. **TIPO I** – fornecimento, implantação/instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica do tipo radar fixo, para fiscalização de infrações por excesso de velocidade, transitar em faixa exclusiva e deixar de conservar o veículo na Faixa a ele destinada, com tecnologia OCR/LPR para detecção, registro, armazenamento, processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line.

2.6.2.2. **TIPO II** – fornecimento, implantação/instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica radar Fixo do tipo Misto, para fiscalização conjunta ou não de infrações descrita no TIPO I mais as infrações de parada sobre a faixa de travessia de pedestre, avanço de sinal vermelho, conversão/retorno proibido com tecnologia OCR/LPR para detecção, registro, armazenamento e processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line.

2.6.2.3. Os equipamentos Tipo I e Tipo II devem possuir um acerto (índice de aproveitamento) de no mínimo 90% (noventa por cento) das placas dos veículos que passam pela via.

2.6.2.4. Os equipamentos deverão utilizar sensores não intrusivos ao pavimento.

2.6.2.5. Os equipamentos/sistemas fixos não intrusivos poderão utilizar sistema de detecção e de medição baseados na tecnologia Laser, Doppler (ou superior).

2.6.3. Do sistema de fiscalização eletrônica:

2.6.3.1. Os sistemas de fiscalização eletrônica deverão ser capazes de:

2.6.3.1.1. Registrar placas com diferentes cores e tipos de caracteres alfanuméricos.

2.6.3.1.2. Registrar as infrações referentes a excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho, parada sobre faixa de pedestre, conversão/retorno proibido, transitar em faixa exclusiva e deixar de conservar o veículo na faixa a ele destinada, além de transmitir on-line para a central de processamento;

2.6.3.1.3. Registrar e armazenar a passagem de todo e qualquer veículo pelos equipamentos de fiscalização, com disponibilização de imagem, independente do cometimento de infração, através da tecnologia OCR/LPR, emitindo relatórios em formato de arquivo XLS, XLSX ou ODS, com as informações pertinentes ao veículo pesquisado como: placa, local, data e hora da passagem do veículo.

2.6.4. Requisitos técnicos dos equipamentos, produtos e serviços

2.6.4.1. Os equipamentos medidores de velocidade, avanço e parada, bem como os demais itens solicitados deverão atender as condições mínimas de desempenho, funcionamento e características operacionais exigidas nas especificações técnicas, conforme: Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e seus anexos, devendo todos ser necessariamente novos;

2.6.4.2. Todas as especificações, condições e itens a seguir fazem parte das características exigidas como obrigatórias para atendimento no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no Termo de Referência, o que significa que o não atendimento a qualquer uma delas implicará na desclassificação da proposta da empresa LICITANTE/CONSÓRCIO;

2.6.4.3. Os equipamentos de fiscalização do Tipo I (fixo) e Tipo II (misto) deverão utilizar sensores não intrusivos, que fiscalizem toda seção da via monitorada, atendendo as condições descritas neste termo, e estejam de acordo com a Portaria 158/22 INMETRO;

2.6.4.4. A descrição dos equipamentos será apresentada na seguinte ordem:

Radar fixo Tipo I;

Radar fixo Misto Tipo II;

2.6.5. Radar FIXO TIPO I

2.6.5.1. Equipamento de fiscalização eletrônica do tipo radar fixo, para fiscalização de infrações por excesso de velocidade, transitar em faixa exclusiva e deixar de conservar o veículo na faixa a ele destinada, com tecnologia OCR/LPR para detecção, registro, armazenamento, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line.

a. Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20% - Art. 218 I do CTB código da infração - 745-50;

b. Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50% - Art. 218 II do CTB código da infração - 746-30;

c. Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50% - Art.218 III do CTB código da infração - 747-10;

d. Transitar na faixa ou via exclusiva regulamentada para transporte público coletivo de passageiro - Art. 184, III do CTB. 758-70;

e. Deixar de conservar o veículo na Faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação - Art. 185, I do CTB. 570-30.

2.6.5.2. O enquadramento das infrações elencadas acima deve ser feito conforme disposições legais vigentes no Código de Trânsito Brasileiro, Resoluções do CONTRAN e normas da SENATRAM pertinentes.

2.6.5.3. Os equipamentos radares fixos deverão, obrigatoriamente, utilizar sistema de detecção e de medição de velocidade de veículos com sensores adequados a sua finalidade de acordo com a portaria de homologação.

2.6.5.4. Os equipamentos, software e serviços destinados à identificação e registro de infrações de trânsito relativas ao excesso de velocidade e demais infrações, deverão

atender aos principais tipos de vias (faixas de rolamento) existentes na malha pavimentada de Londrina/PR.

2.6.5.5. Os equipamentos/sistemas deverão operar (detectar e medir as velocidades e as demais infrações) de forma completamente autônoma e registrar automaticamente as imagens dos veículos que desrespeitam a legislação vigente.

2.6.5.6. Considera-se desrespeito efetivo à velocidade máxima permitida para o local, a passagem do veículo em velocidade acima da máxima permitida fixada para a via onde o equipamento estiver implantado.

2.6.5.7. Considera-se desrespeito efetivo à utilização da faixa exclusiva de ônibus o veículo que transitar pela faixa da via sinalizada como de uso exclusivo para o transporte público de passageiros.

2.6.5.8. Considera-se desrespeito efetivo à norma de deixar de conservar o veículo na faixa a ele destinada, o veículo que em local sinalizado como de conversão obrigatória à direita ou à esquerda seguir em frente.

2.6.5.9. O equipamento deverá efetuar o registro de imagens pela parte traseira ou dianteira do veículo infrator, a critério da CONTRATANTE.

2.6.5.10. O equipamento deverá atender ao disposto nas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e alterações posteriores.

2.6.5.11. O equipamento radar fixo ofertado deverá ser homologado pela Portaria 158/22 INMETRO e atualizações, devendo ser entregues pela LICITANTE/CONSÓRCIO vencedora já aferidos.

2.6.5.12. Os equipamentos deverão possuir dispositivo registrador de imagem, com enquadramento traseiro ou dianteiro, a critério da CONTRATANTE, com capacidade para identificação do veículo, capturando os veículos, por aproximação ou afastamento, com dispositivo de iluminação antiofuscante, preferencialmente infravermelho ou superior;

- Os equipamentos deverão registrar imagem de todos os eventos capturados, de modo a possibilitar ao operador, a identificação do veículo infrator;
- No momento que o equipamento registrar a infração deverá gerar duas imagens Panorâmicas e uma Close/Zoom;
- As câmeras PANORÂMICAS ficarão a critério do contratado, desde que estas atendam as exigências da CELEPAR (ou outra que a substitua), na composição do auto de infração;
- As câmeras ZOOM/CLOSE ficarão a critério do contratado, desde que estas atendam às exigências da CELEPAR (ou outra que a substitua), na composição do auto de infração;
- A critério da CONTRATANTE poderão ser solicitados ajustes no registro das imagens de forma a possibilitar melhoria no aproveitamento.

2.6.5.13. Todas as imagens, independentemente da infração cometida, deverão ser numeradas sequencialmente no momento do seu registro, de forma que a imagem chegue à central de processamento, já numerada.

2.6.5.14. A numeração deverá ser reiniciada às 00h00min00s do primeiro dia de cada

mês, devendo ter um sistema de organização que identifique qual mês a numeração se refere.

2.6.5.15. O equipamento deverá ser capaz de gerar imagens digitais que possibilitem ao analista, a olho nu, identificar o veículo infrator sem dificuldades através dos caracteres alfanuméricos da placa, sua marca e modelo, registrando na própria imagem simultaneamente à sua captura, ou seja, sem inserção posterior. Deverá apresentar no mínimo, os seguintes dados fundamentais à emissão do AIT/NIT, exigidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e legislação vigente, relativos à infração cometida:

- a) Identificação do órgão autuador;
- b) Local monitorado por extenso ou codificado;
- c) Data (DD:MM:AAAA);
- d) Horário (HH:MM:SS);
- e) Sentido de tráfego;
- f) Faixa de rolamento de tráfego onde ocorreu a infração;
- g) Numero de série do equipamento;
- h) Data da aferição do equipamento pelo órgão competente;
- i) Enquadramento da infração prevista no CTB;
- j) Numero sequencial de registro;
- k) Velocidade regulamentada (km/h);
- l) Velocidade medida (km/h);
- m) Velocidade considerada (km/h);

2.6.5.16. Os dados dos itens acima deverão ser registrados e anexados na imagem do veículo, no momento da sua captura pelo equipamento, de forma automática, sem necessidade e possibilidade de intervenção posterior de operador para inserção das referidas informações no corpo da imagem do veículo.

2.6.5.17. Os equipamentos deverão ser capazes de detectar veículos motorizados de qualquer porte, incluindo motocicleta, na faixa de rolamento fiscalizada.

2.6.5.18. Os equipamentos deverão ser capazes de efetuar medições de velocidade de 15 a 200 km/h (de quinze a duzentos quilômetros por hora), aplicadas às tolerâncias legais de aferição.

2.6.5.19. Os equipamentos deverão possuir sistema de segurança de forma a evitar o acesso de pessoal não autorizado às funcionalidades do equipamento.

2.6.5.20. A imagem registrada pelo equipamento proposto deverá permitir a perfeita identificação visual da marca, modelo e placa do veículo infrator.

2.6.5.21. O equipamento deverá permitir a captura de placas refletivas, nos termos da Resolução nº969/2022 do CONTRAN e/ou outra legislação que vier substituí-las relativamente à matéria, inclusive a placa MERCOSUL.

2.6.5.22. Não será aceito nenhum tipo de edição nas informações registradas originalmente e em suas cópias. A CONTRATADA deverá dispor de sistemas de segurança que garantam a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas por meio digital.

2.6.5.23. O equipamento deverá realizar levantamento estatístico e volumétrico de todos os veículos que passarem por sua área de abrangência e por tipo de veículo, devendo este levantamento conter no mínimo as seguintes informações: data, hora, velocidade aferida, velocidade média, sentido do tráfego, local de operação, velocidade permitida.

2.6.5.24. Ter possibilidade de monitoramento remoto, gerando informação do seu “status” de funcionamento para a central de processamento.

2.6.5.25. Possibilitar o acesso da central de processamento ao equipamento, através da Internet, permitindo a visualização em tempo real de imagens, além da coleta online dos dados estatísticos do período.

2.6.5.26. Possibilitar a alteração, sempre que desejado, da velocidade programada do equipamento, desde que solicitada pela CONTRATANTE. Neste caso, o reinício da operação do equipamento somente ocorrerá após nova aferição realizada pelo INMETRO.

2.6.5.27. Possibilitar uso continuado, para fins de registro de infrações, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, salvo determinação em contrário da CONTRATANTE.

2.6.5.28. Os equipamentos de medição deverão estar aptos a funcionarem com alimentação elétrica conforme as especificações de corrente e tensão de entradas fornecidas pela concessionária local, sendo todos os custos relacionados a cargo da CONTRATADA.

2.6.5.29. O equipamento deve gerar um arquivo que permita a verificação da quantidade total de infrações registradas, anulando a possibilidade de inclusão ou exclusão de imagens.

2.6.5.30. Possibilitar a geração de relatórios estatísticos a serem definidos pela CONTRATANTE.

2.6.5.31. O equipamento oferecido deve dispor de recurso de OCR (Optical Character Recognition), também conhecido como LAP (Leitor Automático de Placas), verificando em tempo real, a situação de irregularidade a partir de bancos de dados fornecidos pelo Município ou órgão por ele credenciado, identificando veículos com restrições (procurados, roubados ou outro tipo de restrição de circulação), emitindo alertas e possibilitando a busca de veículos por suas características (marca, modelo, cor, etc.), disponibilizando a imagem dos veículos.

2.6.5.32. A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos novos e softwares originais.

2.6.5.33. No registro ocorrido após a captação da infração de transitar na faixa exclusiva para transporte público coletivo de passageiros, ou na infração de deixar de conservar o veículo na faixa a ele destinada, deverá o Sistema fornecer, no caso das infrações, um vídeo com mínimo 10 segundos compreendo a leitura no ponto A até o complemento da ação no ponto B. Isso garantirá a correta validação do registro em auto de infração pelo agente, inclusive com imagem frontal de modo a confrontar a ocorrência da infração;

2.6.5.34. O equipamento deverá possuir aproveitamento técnico superior a 90%

(noventa por cento), e índice de OCR/LPR superior a 90% (noventa por cento), passíveis de glosa na medição da operação.

2.6.6. Radar FIXO MISTO TIPO II

2.6.6.1. Equipamento de fiscalização eletrônica radar fixo do tipo Misto, para fiscalização conjunta ou não de infrações descrita no TIPO I mais as infrações de parada sobre a faixa de travessia de pedestre, avanço de sinal vermelho, conversão/retorno proibido com tecnologia OCR/LPR para detecção, registro, armazenamento e processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line.

a) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20% - Art. 218 I do CTB código da infração - 745-50;

b) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50% - Art. 218 II do CTB código da infração - 746-30;

c) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50% - Art. 218 III do CTB código da infração - 747-10;

d) Parar sobre a faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso - fiscalização eletrônica - Art. 183 do CTB código da infração 567-32;

e) Avançar o sinal vermelho do semáforo - fiscalização eletrônica - Art. 208 do CTB código da infração 605-03;

f) Executar operação de conversão à direita em local proibido pela sinalização - Art. 207 do CTB código da infração 604-11;

g) Executar operação de conversão à esquerda em local proibido pela sinalização - Art. 207 do CTB código da infração 604-12;

h) Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização - Art.206, I, CTB: 599-10;

i) Transitar na faixa ou via exclusiva regulamentada para transporte público coletivo de passageiro - Art. 184, III do CTB. 758-70;

j) Deixar de conservar o veículo na Faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação - Art. 185, I do CTB. 570-30.

2.6.6.2. O enquadramento das infrações de excesso à velocidade, avanço e parada sobre a faixa de pedestres, conversão e retorno em local proibido, além das infrações descritas para o Tipo I, deverá ser feito conforme disposições legais vigentes no Código de Trânsito Brasileiro, Resoluções do CONTRAN e Normas da SENATRAN pertinentes.

2.6.6.3. Os equipamentos, software e serviços destinados à identificação e registro de infrações de trânsito descritas no item anterior deverão atender aos principais tipos de vias (faixas de rolamento) existentes na malha pavimentada de Londrina/PR.

2.6.6.4. Os equipamentos/sistemas deverão operar (detectar e medir as velocidades) de forma completamente autônoma e registrar automaticamente as imagens dos veículos que desrespeitarem efetivamente a legislação vigente.

2.6.6.5. O equipamento ofertado deverá ser homologado pela Portaria 158/22 INMETRO e atualizações, devendo ser entregues pela LICITANTE/CONSÓRCIO vencedora já

aferidos.

2.6.6.6. Os equipamentos deverão possuir dispositivo registrador de imagem, com enquadramento traseiro ou dianteiro, a critério da CONTRATANTE, com capacidade para identificação do veículo com dispositivo de iluminação antiofuscante, preferencialmente infravermelho ou superior.

- Os equipamentos deverão registrar imagem de todos os eventos capturados, de modo a possibilitar ao operador, a identificação do veículo infrator;
- No momento que o equipamento registrar a infração deverá gerar duas imagens Panorâmicas e uma Close/Zoom;
- As câmeras PANORÂMICAS ficarão a critério do contratado, desde que estas atendam as exigências da CELEPAR (ou outra que a substitua) na composição do auto de infração;
- As câmeras ZOOM/CLOSE ficarão a critério do contratado, desde que estas atendam as exigências da CELEPAR (ou outra que a substitua) na composição do auto de infração;
- A critério da CONTRATANTE poderão ser solicitados ajustes nos registros das imagens de forma a possibilitar melhoria no aproveitamento.

2.6.6.7. Todas as imagens, independentemente da infração cometida, deverão ser numeradas sequencialmente no momento do seu registro, de forma que a imagem chegue à central de processamento, já numerada.

2.6.6.8. A numeração deverá ser reiniciada às 00h00min00s do primeiro dia de cada mês, devendo ter um sistema de organização que identifique qual mês a numeração se refere.

2.6.6.9. O equipamento deverá ser capaz de gerar imagens digitais que possibilitem ao analista, a olho nu, identificar o veículo infrator sem dificuldades através dos caracteres alfanuméricos da placa, sua marca e modelo, registrando na própria imagem simultaneamente à sua captura, ou seja, sem inserção posterior. Deverá apresentar no mínimo, os seguintes dados fundamentais à emissão do AIT/NIT, exigidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e legislação vigente, relativos à infração cometida:

- a) Identificação do órgão autuador;
- b) Local monitorado por extenso ou codificado;
- c) Data (DD:MM:AAAA);
- d) Horário (HH:MM:SS);
- e) Sentido de tráfego;
- f) Faixa de rolamento de tráfego onde ocorreu a infração;
- g) Numero de série do equipamento;
- h) Data da aferição do equipamento pelo órgão competente;
- i) Enquadramento da infração prevista no CTB;
- j) Numero sequencial de registro;

k) Velocidade regulamentada (km/h);

l) Velocidade medida (km/h);

m) Velocidade considerada (km/h);

n) Data do vencimento da Declaração de Conformidade de Fornecedor;

o) Tempo transcorrido do indicador vermelho do semáforo no momento a infração (em segundos).

2.6.6.10. Os dados dos itens acima deverão ser registrados e anexados na imagem do veículo, no momento da sua captura pelo equipamento, de forma automática, sem necessidade e possibilidade de intervenção posterior de operador para inserção das referidas informações no corpo da imagem do veículo.

2.6.6.11. Detectar veículos motorizados de qualquer porte, incluindo motocicleta, na faixa de rolamento fiscalizada.

2.6.6.12. Os equipamentos deverão ser capazes de efetuar medições de velocidade de 15 a 200 km/h (de quinze a duzentos quilômetros por hora), aplicadas às tolerâncias legais de aferição.

2.6.6.13. Os equipamentos deverão possuir sistema de segurança de forma a evitar o acesso de pessoal não autorizado;

2.6.6.14. No registro ocorrido após a captação da infração de avanço de semáforo, deverá conter a imagem do semáforo ou de sua repetidora no mesmo registro. O sistema deverá fornecer no caso das infrações de parada sobre faixa de pedestre e avanço semaforico o vídeo da infração com mínimo 5 segundos antes e 5 segundos depois da ação. Isso garantirá a correta validação do registro em auto de infração pelo agente, inclusive com imagem frontal de modo a confrontar a ocorrência da infração.

2.6.6.15. O equipamento deverá permitir a captura de placas refletivas, nos termos da Resolução nº 969/2022 do CONTRAN e/ou outra legislação que vier substituí-las relativamente à matéria, incluindo a placa MERCOSUL.

2.6.6.16. Não será aceito nenhum tipo de edição nas informações registradas originalmente e em suas cópias. A CONTRATADA deverá dispor de sistemas de segurança que garantam a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas por meio digital.

2.6.6.17 O equipamento deverá realizar levantamento estatístico e volumétrico de todos os veículos que passarem por sua área de abrangência e por tipo de veículo, devendo este levantamento conter no mínimo as seguintes informações: data, hora, velocidade aferida, velocidade média, sentido do tráfego, local de operação, velocidade permitida.

2.6.6.18. Ter possibilidade de monitoramento remoto, gerando informação do seu "status" de funcionamento para a central de processamento.

2.6.6.19. Possibilitar o acesso da central de monitoramento ao equipamento, através da Internet, permitindo a visualização em tempo real de imagens, além da coleta online dos dados estatísticos do período.

2.6.6.20. Possibilitar uso continuado, para fins de registro de infrações, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, salvo determinação em contrário da CONTRATANTE.

2.6.6.21. O equipamento deve ainda gerar um arquivo que permita a verificação da quantidade total de infrações registradas, anulando a possibilidade de inclusão ou exclusão de imagens.

2.6.6.22. Possibilitar a configuração de um tempo de retardo entre 0 (zero) a 5 (cinco) segundos, em passos de um segundo (conforme definição dada pelo Anexo I da Portaria DENATRAN nº 16/2004 e suas alterações) para as infrações de avanço e parada sobre a faixa de pedestres;

2.6.6.23. Registrar 02 (duas) imagens panorâmicas para demonstrar inequivocadamente o flagrante do avanço do sinal vermelho pelo veículo infrator.

2.6.6.24. Registrar, para a captação da infração de avanço do sinal vermelho, uma primeira imagem da infração após o tempo de retardo configurado no equipamento com o veículo avançando a faixa de pedestres ou faixa de retenção e captar uma segunda imagem caso o veículo continue a progressão sobre o cruzamento.

2.6.6.25. Possibilitar, para o registro de infrações de avanço de sinal vermelho, a configuração de velocidade tolerada abaixo da permitida, bem como operações em semáforo no modo piscante, conforme horários e orientação do órgão, bem como ativar e desativar essa configuração.

2.6.6.26. Ser capaz de suspender de maneira automática o registro da infração quando for detectada falha ou alteração na sequência dos indicadores de semáforo, voltando a registrar as infrações também de maneira automática após verificar um ciclo correto do semáforo.

2.6.6.27. A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos novos e softwares originais.

2.6.6.28. O equipamento deverá possuir aproveitamento técnico superior a 90% (noventa por cento), e índice de OCR/LPR superior a 90% (noventa por cento), passíveis de glosa na medição da operação.

2.6.7. Software / Programas

2.6.7.1. Deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA:

2.6.7.1.1. Todos os softwares / programas necessários para o pleno funcionamento dos serviços contratados.

2.6.7.1.2. O sistema deverá possibilitar a gravação, o gerenciamento, o processamento e a disponibilização das imagens e dados gerados, em infraestrutura dedicada, devidamente dimensionada, podendo ser baseada em ambiente físico, em nuvem ou híbrido, assegurando alta disponibilidade, escalabilidade, segurança da informação e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD.

A disponibilização das informações deverá ocorrer também por meio de APIs (Application Programming Interface), garantindo interoperabilidade com outros sistemas.

Adicionalmente, a solução deverá permitir acesso integral, transparente e não restritivo ao banco de dados e aos repositórios de informações, assegurando a leitura, extração, mineração e tratamento de dados, bem como sua integração a ambientes de data lake, data warehouse e plataformas de Business Intelligence (BI), de forma aberta e padronizada, possibilitando a utilização das informações pelas ferramentas institucionais da Administração Pública para criação de dashboards, relatórios analíticos e painéis de gestão, essenciais à tomada de decisão baseada em dados, à governança

digital e à gestão eficiente dos serviços públicos.

Esse acesso deverá ocorrer de forma segura, auditável e documentada, observando padrões de mercado, mecanismos de controle de acesso, rastreabilidade e integridade das informações, garantindo a autonomia tecnológica do Município e evitando dependência tecnológica indevida do fornecedor.

Deverá permitir, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- a) Permitir gravação de backup sem interrupção da gravação;
- b) Visualização de vídeos gravados sem interrupção da gravação;
- c) Permitir mudança de configuração de vídeo, na qualidade de reprodução, sem interrupção da gravação;
- d) Os softwares e plataformas fornecidos pela contratada deverão, obrigatoriamente, possuir arquitetura aberta e interoperável, permitindo integração nativa e em tempo real com os demais sistemas utilizados pelo Município e por órgãos conveniados, especialmente aqueles relacionados ao conceito de cidades inteligentes (smart cities), tais como plataformas de georreferenciamento, mobilidade urbana, segurança pública, gestão de ativos e analytics.
- e) Sempre que houver disponibilidade de atualização tecnológica, inclusive inovações de I.A. (Inteligência Artificial) deverá ser realizado “upgrade”, garantindo a eficiência geral e constante modernização do sistema de gestão de trânsito, sem custo adicional para a CONTRATANTE.

A solução deverá ser compatível e integrável, entre outros, com sistemas como ArcGIS, Waze for Cities, Google Maps Platform, Looker Studio, bem como outras plataformas presentes ou futuras do ecossistema municipal.

A integração deverá ocorrer por meio de APIs padronizadas de mercado, utilizando protocolos e linguagens amplamente consolidados, tais como REST (JSON/HTTP), SOAP (XML), GraphQL e gRPC, garantindo:

- interoperabilidade entre sistemas heterogêneos;
- compartilhamento estruturado de dados em tempo real ou sob demanda;
- escalabilidade e flexibilidade para evolução tecnológica do município;
- facilidade de integração com plataformas de smart city, centros de controle operacional (CCO) e sistemas de análise preditiva;
- utilização de integrações oficiais e autorizadas de plataformas terceiras.

Adicionalmente, a solução deverá permitir a publicação e o consumo de dados e eventos, possibilitando sua utilização em painéis de monitoramento, sistemas de inteligência urbana, ferramentas de analytics e demais aplicações estratégicas da Administração Pública, assegurando a plena governança dos dados pelo Município e sua utilização estruturada em ambientes de data lake e analytics corporativo.

2.6.8. Central de Processamento

2.6.8.1 Para a operação da central de processamento a CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura de rede externa necessária para a conectividade com os equipamentos fornecidos pelo CONTRATANTE para a realização do processamento das provas de cometimento de infrações de trânsito.

2.6.8.2 Devido a complexidade dos serviços, a conectividade deve ser suficiente para

evitar falhas, gargalos, interrupções e qualquer outra situação que possa comprometer a plena execução dos trabalhos.

2.6.8.2.1 Toda a infraestrutura interna será de responsabilidade do CONTRATANTE.

2.6.8.3. Equipamentos Servidores:

a) A solução será instalada e executada em Servidor(es) disponibilizado(s) pela CONTRATADA durante a vigência do Contrato, seja ele físico ou em infraestrutura de nuvem.

b) Caso o Servidor seja físico o (s) mesmo (s) deverá (ão) ser instalado (s) na Sede da Diretoria de Trânsito, bem como seguir as rotinas de backup a fim de garantir a segurança de integridade de todos os dados.

c) Para fornecimento de servidor em infraestrutura de nuvem:

c1. A CONTRATADA deverá executar política de backup e restore de dados e fornecer atualizada ao CONTRATANTE sempre que solicitado.

c2. A CONTRATADA fornecerá acesso de usuários definidos pela CONTRATANTE ao Servidor da CONTRATADA para realização de auditorias e a disponibilização de ferramentas para realização de consultas e auditorias a qualquer tempo.

d) A CONTRATADA deverá realizar a instalação e manutenção dos servidores.

e) Todo licenciamento de uso dos softwares necessários para funcionamento dos sistemas, será de responsabilidade da CONTRATADA.

2.6.8.3.1. Os equipamentos que integram o sistema para processamento e armazenamento de banco de dados deverão ser adequados aos sistemas fornecidos pela CONTRATADA.

2.6.8.7. A CONTRATADA fica obrigada a manter o sigilo, a segurança e a integridade dos dados transmitidos, processados e expedidos.

2.6.8.8. A CONTRATADA deverá manter backup dos bancos de dados de todos os sistemas envolvidos no processamento das imagens.

2.6.8.8.1 Todos os softwares/programas necessários para processamento das provas de cometimento de infrações de trânsito, envolvidos na prestação dos serviços deverão estar devidamente licenciados.

2.6.8.9. Os softwares/programas instalados nos servidores deverão ser capazes de funcionar no sistema operacional Windows, ou outro que venha a ser utilizado pela CONTRATANTE.

2.6.8.10. Os softwares/programas devem ser atualizados sempre que uma nova versão estiver disponível.

2.6.8.11. O sistema deve ser multiusuário, permitindo que vários operadores possam usá-lo ao mesmo tempo.

2.6.8.12. Deve registrar por login todas as transações (inclusão, alteração, exclusão, motivos, etc.), identificando o operador responsável e a data/hora da transação. O Usuário Supervisor deve ter acesso a esses dados, inclusive com possibilidade de emissão de comprovante da referida informação.

2.6.8.13. A CONTRATADA deverá dispor toda estrutura para que seja possível o acesso das imagens/vídeos e informações dos autos de infração de trânsito, no modo leitura, no setor de atendimento ao público, bem como para o Diretor de Trânsito, Gerência de Fiscalização e os setores de defesa prévia e JARI da CONTRATANTE.

2.6.8.14. O sistema deverá ser capaz de replicar os dados, imagens e vídeos aos Órgãos Públicos conveniados e/ou indicados pela CONTRATANTE.

2.6.8.15. O sistema deve permitir a emissão de relatórios diversos solicitados pela CONTRATANTE, que deverão estar acessíveis a pessoas autorizadas através de login e senha, e deverão ser disponibilizados no mínimo nos formatos TXT, XLS, XLSX, ODT e ODS.

2.6.8.16. Deverão ser disponibilizados em ambiente web com acesso seguro utilizando-se usuário e senha com os seguintes layouts.

2.6.8.17. Painel sinótico elencando todos os pontos de fiscalização cadastrados no município. Para cada ponto apresentado deverá ser possível configurar parâmetros globais do trânsito. Ex.:

- Se a velocidade média do ponto for $< 20\text{km/h}$, a indicação do ponto no painel deverá ficar vermelho e apresentar a mensagem "Situação: Trânsito Congestionado".

- Se a velocidade média do ponto for $\geq 20\text{ km/h}$ e $< 30\text{km/h}$ a indicação do ponto no painel deverá ficar amarelo e apresentar a mensagem "Situação: Trânsito Lento".

- Se a velocidade média do ponto for $> 30\text{km/h}$ a indicação do ponto no painel deverá ficar verde e apresentar a mensagem "Situação: Trânsito Normal".

2.6.8.17.1. Para cada ponto indicado no painel sinótico há necessidade de visualização gráfica das seguintes características do trânsito.

a) Gráfico de colunas com volume de veículos por hora ao longo do dia.

b) Gráfico de linhas com velocidade média por hora ao longo do dia.

c) Gráfico de colunas com volume de cada classificação veicular. Ao selecionar uma classificação específica, o gráfico deverá automaticamente demonstrar o quantitativo desta classificação por hora ao longo do dia.

d) Gráfico de colunas com número de infrações registradas por hora ao longo do dia.

2.6.8.17.2. Para cada ponto indicado no painel sinótico também deverá estar disponível a opção de monitoramento on-line. Nesta tela o agente poderá acessar remotamente a câmera do equipamento e evidenciar trânsito real x indicação da situação apontada pelo sistema.

2.6.8.18. A CONTRATADA se compromete a entregar todo o banco de dados, e imagens, em mídia para a CONTRATANTE após final do contrato.

2.6.9. Transmissão e recebimento das imagens na central de Processamento

2.6.9.1. As imagens, dos veículos infratores e os dados correspondentes capturados pelos equipamentos instalados, deverão ser transmitidas de forma automática para a central de processamento, sendo que todos os custos da tecnologia utilizada para a transmissão de dados são de responsabilidade da CONTRATADA;

2.6.9.2. Os equipamentos deverão enviar para a central de processamento, imagens e dados de tráfego de todos os veículos que trafegam pelas faixas fiscalizadas, independentemente se são infratores ou não. A comunicação entre os equipamentos, e

a central de processamento deverá ser feita utilizando túnel criptografado;

2.6.9.3. A transmissão das imagens dos veículos deverá ser realizada de forma imediata a central de processamento, não devendo superar o tempo de 10 (dez) segundos, salvo em caso de perda de conectividade;

2.6.9.4. Os equipamentos deverão ter capacidade de reconexão automática, em caso de perda de conexão entre os equipamentos de campo e a central de processamento, assim como, durante o período sem conexão, o equipamento deverá;

a) Armazenar todas as imagens e dados de infrações e de tráfego que ocorrerem dentro deste período, transmitindo-os para a central de processamento quando do retorno à normalidade;

b) Ter capacidade para armazenar as imagens dos veículos, dados de infração e os dados de tráfego, quando aplicável, por um período mínimo de 8 horas;

2.6.9.5. A coleta dos registros do equipamento deverá ser feita online; através da tecnologia de transmissão disponível, ou seja, através de redes wireless (sem fio) (Wi-Fi), modem, ADSL, fibras ópticas, rádio frequência ou telefonia celular ou outros sistemas que atendam a essas necessidades, que serão de responsabilidade da CONTRATADA;

2.6.9.6. O sistema utilizado deve ter a capacidade de obliterar as imagens onde for possível visualizar o rosto de pessoas, logomarcas de empresas, placas de outros veículos estacionados ou transitando na via;

2.6.9.7. O software da contratada deverá exportar os registros das autuações (válidas e inválidas) e todos os registros dos fluxos das passagens de veículos para o sistema de gestão integrada de infrações e apoio às atividades da CONTRATANTE. A exportação deverá ser realizada em layout definido pela CONTRATANTE. A exportação deverá realizar o envio de dados em formato TXT;

2.6.9.8. O software da CONTRATADA deverá fazer a gravação e exportação dos vídeos para o sistema de gestão integrada de infração e apoio às atividades da CONTRATANTE. A exportação deverá ser realizada em layout definido por ela.

2.6.10. Monitoramento do funcionamento dos equipamentos

2.6.10.1. Os equipamentos constantes deste termo deverão ser providos de sistema alternativo de fornecimento de energia, com a função de manter o relógio e permitir que o sistema de comunicação possa enviar um sinal para a central de processamento quando da falta de energia da concessionária local;

2.6.10.2. O equipamento deverá retornar à operação normal, automaticamente, enviando um sinal a central de processamento quando do retorno de fornecimento de energia elétrica da concessionária local;

2.6.10.3. O sistema de monitoramento deverá representar cada equipamento com um "ícone", que deverá permanecer verde quando o equipamento não possuir nenhum alerta e vermelho sempre que apresentar algum alerta (cores estas adotadas por se tratar de convenção).

2.6.11. Processamento e análise das imagens

2.6.11.1. As imagens originais digitais, vindas dos equipamentos das vias fiscalizadas, visando à produção dos AIT's eletrônicos, poderão apresentar 04 (quatro) condições:

a) Imagens consistentes = aproveitável: são as imagens inicialmente aprovadas pela CONTRATANTE, que são o total de imagens capturadas menos as inconsistentes.

b) Imagens inconsistentes: as imagens não aprovadas pela CONTRATANTE por problemas diversos apresentados pelos equipamentos (Motivo técnico)

c) Imagens válidas: as imagens consistentes, aprovadas pela CONTRATANTE e que efetivamente se tornarão autuações;

d) Imagens inválidas: as imagens consistentes, recusadas pela CONTRATANTE, em decorrência de situações diversas que não compete a CONTRATADA, por exemplo: veículos em situação de emergência, veículos com placas cobertas, sujas ou apagadas, veículos sem placas, placas adulteradas, reflexos em função do sol.

2.6.11.2. Todas serão analisadas e validadas pela CONTRATANTE, através de seus agentes de trânsito.

2.6.11.3. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar sistema informatizado com funções específicas, a serem efetuadas na central de processamento, de forma a atender, ao especificado neste ETP e no Termo de Referência e, as seguintes atividades em particular:

a) Análise e consistência das imagens;

b) Auditoria, armazenamento e consulta das imagens;

c) Recepção, disponibilização e armazenamento dos dados de tráfego;

d) Emissão dos relatórios diversos, conforme solicitação da CONTRATANTE.

2.6.12. Da geração, análise do arquivamento da imagem registrada

2.6.12.1. A CONTRATANTE analisará (em uma ou mais etapas) as imagens consistentes, que se tornarão imagens válidas ou imagens inválidas. As imagens válidas serão utilizadas para a elaboração da Notificação de Autuação de Infração de Trânsito correspondentes;

2.6.12.2. A consulta às imagens (originais, válidas, inválidas, consistentes e inconsistentes) deverá possuir flexibilidade de acesso por diferentes indexadores como o número do AIT, placa do veículo, data, hora, local da infração, tipo de infração, etc., no intuito de facilitar sua respectiva localização no banco de dados já consolidado;

2.6.12.3. O software de análise da imagem registrada deverá permitir ajustes de brilho e contraste para melhorar a visualização da placa e das características do veículo infrator;

2.6.12.4. Todo controle deverá ser disponibilizado através do software de processamento, que deverá ser dividido em 03 (três) fases distintas de operação;

a) Pré-processamento, que consiste na coleta (ou recepção dos dados transmissão), controle de qualidade e processamento;

b) Homologação, que consiste na conferência e a validação das imagens pela autoridade de trânsito;

c) Interface com Órgão de Processamento, que consiste na transferência de arquivos (eletrônica), para inserção e emissão do Auto de Infração de Trânsito e Notificação pelo DETRAN;

2.6.12.5. O programa de computador (software) do sistema de gerenciamento e processamento deverá ainda permitir o cadastramento dos agentes credenciados, designados pela autoridade de trânsito do Município, através de nome completo e número de matrícula (identificação) e demais informações que se fizerem necessárias, contemplando as funcionalidades da inclusão ou exclusão dos mesmos em caso de necessidade. Também deverá executar o processamento das notificações de autuações, possibilitando o preenchimento do número da placa e modelo do veículo, além das seguintes informações:

- a) Módulo de consulta de autos de infração (autuação e penalidade) e notificações (NAIT e NAP);
- b) Módulo de visualização dos registros de imagens associados aos autos de infração (autuação e penalidade) e notificações (NAIT e NAP);
- c) Possibilitar a elaboração de relatórios gerenciais detalhados, segundo exigência legal ou conforme solicitação da CONTRATANTE;

2.6.12.6. O sistema de gerenciamento deverá dispor de acesso ao sistema por senhas individuais e previamente cadastrados, de forma a permitir que somente operadores cadastrados tenham acesso a funcionalidades restritas;

2.6.12.7. Os registros deverão ser criptografados imediatamente no tempo do registro da infração, para a proteção e integridade dos dados;

2.6.12.8. As imagens criptografadas, no campo, somente poderão ser visualizadas após o processo de descryptografia. Este deverá ocorrer nas dependências da CONTRATANTE;

2.6.12.9. Somente as pessoas autorizadas, pela CONTRATANTE, e os computadores destinados ao processamento e consistência das imagens deverão possuir senha restrita para acesso ao programa de descryptografia e visualização;

2.6.12.10. A CONTRATANTE deverá disponibilizar junto ao DETRAN o acesso ao banco de dados de veículos registrados;

2.6.12.11. A CONTRATADA não será responsável pela expedição dos AIT's, mas os arquivos válidos deverão ser compatíveis com o padrão CELEPAR - PR (ou outra que a substitua), prontos para emissão;

2.6.12.12. No momento da implantação inicial do sistema, a CONTRATANTE fornecerá uma lista de funcionários (Nome, RG e matrícula funcional) que irão exercer a função de usuários, especificando sua função no sistema. O usuário, para fins de identificação nos AIT's, será cadastrado com base na sua matrícula funcional. O sistema da CONTRATADA deverá permitir também a remoção, edição e a inclusão de novos usuários nessas listas pela CONTRATANTE;

2.6.12.13. O sistema deverá criar as seguintes funções:

- a) Administrador do sistema;
- b) Usuário Validador (agente de trânsito);
- c) Usuário Supervisor (agente de trânsito com função de auditoria);
- d) Usuário de Consulta (Protocolo, Diretor de Trânsito, Gerência de Fiscalização e Defesa Prévia/JARI);

2.6.12.14. O administrador do sistema deverá ter acesso de todos as funções dos demais usuários, além de inserir e remover as permissões de acesso dos usuários ao sistema, geração de relatórios, entre outras funções que poderão ser necessárias para total gestão do sistema;

2.6.12.15. O Usuário Validador terá autorização para análise, processamento e consulta de todas as imagens remetidas a ele, tendo a permissão apenas para classificação das imagens como válidas (consistentes e inconsistentes) e

inválidas (motivos técnicos);

2.6.12.15.1. Quando da análise das imagens, quando uma imagem for considerada como inválida ou inconsistente, o sistema deverá solicitar uma justificativa que será apresentada ao Usuário Supervisor quando da realização da Auditoria;

2.6.12.15.2. As imagens consistentes deverão ser separadas das não aproveitadas (inconsistentes e/ou inválidas), para que o Usuário Supervisor faça a análise delas separadamente;

2.6.12.15.3. O AIT lavrado deverá levar a matrícula do Usuário Validador como autor do auto de infração de trânsito;

2.6.12.16. O Usuário Supervisor terá a permissão de análise, consulta e alteração das imagens inválidas e/ou válidas inconsistentes, bem como dos motivos da invalidação das mesmas;

2.6.12.16.1. No momento da auditoria pelo Usuário Supervisor, caso imagens consideradas inválidas e/ou válidas inconsistentes pelo Usuário Validador forem consideradas válidas pelo Usuário Supervisor, o sistema deverá permitir que a imagem seja modificada pelo Usuário Supervisor;

2.6.12.16.2. Caso o Usuário Supervisor altere para válida alguma imagem considerada anteriormente como inválida e/ou válida inconsistente, o AIT lavrado deverá levar então a matrícula deste como autor do auto de infração de trânsito;

2.6.12.17. O Usuário Consulta terá permissão, no modo leitura, apenas para consulta das imagens/vídeos válidas (os);

2.6.12.18. Nenhum usuário deverá ter permissão para tornar inválida imagem que foi considerada válida/consistente pelo Usuário Validador;

2.6.12.19. A CONTRATADA deverá disponibilizar um software/programa de computador para validação de imagens, que será utilizado pelos usuários durante o processo de inspeção das imagens. Este programa deverá permitir a visualização da imagem e a atribuição dos estados válidos, válidos inconsistentes e inválidos (motivo técnico) dos tipos supracitados, bem como o preenchimento de justificativa das decisões tomadas no caso das imagens inconsistentes e/ou inválidas;

2.6.12.20. Todas as imagens processadas pelo Usuário Validador deverão necessariamente passar pela análise do Usuário Supervisor, que realizará auditoria das mesmas;

2.6.12.21. O prazo máximo para que uma imagem registrada por um equipamento/sistema eletrônicos esteja disponível para inspeção pela CONTRATANTE é de 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir do momento do registro da infração pelo equipamento;

2.6.12.22. A CONTRATADA deverá disponibilizar, através do programa de validação de imagens, a partir da informação da placa do veículo, o acesso às informações do Cadastro de Veículos de acordo com os padrões definidos pelo Departamento de Trânsito do Paraná - DETRAN PR (Órgão Responsável pelos dados de proprietários de veículos e condutores habilitados de no Estado do Paraná) ou CELEPAR-PR (ou empresa que a substitua), para que se possa avaliar se a características da placa do veículo correspondem às características do veículo registrado na imagem;

2.6.12.23. A CONTRATADA deverá atualizar o cadastro de veículos no programa de inspeção de imagens em um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a partir do momento em que um novo arquivo de cadastro de veículos for fornecido, ou automaticamente e "on-line" com os dados do DETRAN - PARANÁ OU CELEPAR-PR (ou empresa que a substitua);

2.6.12.24. Fica vedada a reprodução, divulgação ou utilização das imagens, sob qualquer pretexto, por meio digital, em papel ou por qualquer outro meio, sem o prévio consentimento da CONTRATANTE;

2.6.12.25. O padrão de arquivamento das imagens deverá ter resolução mínima de 800x600, no formato criptografado que também deverá ser aprovado pela CONTRATANTE;

2.6.12.26. Após o término do processo de inspeção das imagens/vídeos deverão ser gerados os arquivos para encaminhamento e processamento dos Autos de Infração de Trânsito (AIT) e /ou Notificações de Aplicação de Penalidades (NAP), para as imagens consideradas válidas. Esses arquivos deverão ser compatíveis com os utilizados pela CELEPAR - PR (ou empresa que a substitua);

2.6.12.27. Todos os dados correspondentes às infrações registradas, isto é, o arquivo das imagens/vídeos, com seus respectivos indexadores deverão ser mantidos e armazenados em perfeitas condições de acesso e leitura, em dispositivos apropriados e seguros, em locais designados pela CONTRATANTE, durante toda a vigência do contrato;

2.6.12.28. As imagens deverão ser mantidas em um sistema de acesso rápido pelo período de vigência do contrato, período após o qual, elas poderão ser transferidas para um sistema de arquivo morto de responsabilidade da CONTRATANTE;

2.6.12.29. Os indexadores das imagens deverão ser mantidos em um sistema de acesso rápido durante toda a vigência do contrato. Através do programa de validação de imagens, ou outro equivalente, deverá ser possível consultar esses indexadores e visualizar todas as imagens registradas na vigência do contrato;

2.6.12.30. Armazenadas em HD (Hard Disk) ou Pen-Drives, em formato de arquivo de fácil utilização, que serão disponibilizadas à CONTRATANTE que deverá ter amplo acesso para posteriores visualizações e fundamentações em eventuais processos administrativos e judiciais;

2.6.12.31. As imagens/vídeos, no momento de sua captura, devem ser armazenadas e criptografadas por algoritmo reconhecidamente seguro e descritografadas de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado, garantindo sempre o seu sigilo para o processamento, a ser realizado pela equipe da CONTRATANTE;

2.6.12.32. A infraestrutura de comunicação necessária para interligar os equipamentos/sistemas eletrônicos em campo com a central de processamento é de total responsabilidade da CONTRATADA, sendo ela a responsável por todos os custos de

implantação, operação e manutenção;

2.6.12.33. No caso de falha de emissão de dados dos equipamentos / sistemas eletrônicos para central de processamento, a estrutura dos equipamentos deverá ter sistema de armazenamento de dados até a normalização da emissão de dados. Após a normalização, os dados deverão ser transmitidos desse sistema de armazenamento de forma on line para a Central de Processamento de Dados sem perdas dessas informações;

2.6.12.34. Durante a vigência do contrato a CONTRATADA deverá disponibilizar e implantar, sem ônus adicional, novas versões de softwares/sistema por ela disponibilizadas no mercado;

2.6.12.35. A CONTRATADA deverá fornecer os manuais de usuário e treinamento para que funcionários da CONTRATANTE possam utilizar corretamente todos os equipamentos/aplicativos descritos neste termo de referência;

2.6.12.36. A CONTRATADA deverá fornecer treinamento para utilização do sistema com carga horária de 30 (trinta) horas para os funcionários indicados pela CONTRATANTE;

2.6.12.36.1. A CONTRATADA deverá realizar treinamento com os funcionários indicados pela CONTRATANTE a cada 12 meses, de modo a atualizar as legislações e manter a qualidade na prestação dos serviços;

2.6.12.37. O software a ser utilizado no processamento de imagens deverá exigir o menor número de digitáveis possível por parte dos usuários, evitando a inserção de informações desnecessárias, minimizando a realização de movimentos repetitivos pelos usuários;

2.6.12.38. O software deverá permitir o cadastramento de veículos não constantes do banco de dados do sistema, uma única vez, pelos usuários do sistema. Uma vez cadastrado, o sistema deverá apresentar aos usuários os dados do veículo quando a placa for inserida no local adequado, sem a necessidade de cadastrá-lo novamente;

2.6.12.39. No cadastramento manual de veículos por parte do Usuário Validador ou do Supervisor deverão ser inseridas as informações mínimas relativas ao veículo infrator, de acordo com o exigido pela legislação vigente de trânsito;

2.6.12.40. Levando-se em consideração que o software contará com a tecnologia OCR, nos casos em que o sistema realizar a leitura dos caracteres da placa do veículo infrator, esta informação deverá ser indicada/sugerida automaticamente pelo sistema no local específico, entretanto, esta informação deverá ser confirmada pelo Usuário Validador antes da lavratura do auto de infração de trânsito;

2.6.12.41. O Usuário Validador poderá alterar a informação trazida pelo OCR antes da validação do AIT;

2.6.12.42. O sistema deverá ser compatível com as atualizações de banco de dados de veículos e marca / modelo, enviadas periodicamente pela CELEPAR (ou empresa que a substitua) para a CONTRATANTE. Recebidos os arquivos de atualização por esta, serão encaminhadas à CONTRATADA para inserção das informações no sistema, atualizando o banco de dados existente;

2.6.12.43. Nenhum usuário poderá ter permissão para excluir imagens/vídeos e dados em geral. Caso não seja possível validar as imagens/vídeos para produção de auto de infração, deverá em campo apropriado justificar a invalidação, o que ficará registrado. Essas imagens / vídeos invalidados pelo usuário e suas justificativas deverão ficar

disponíveis para análise/alteração pelo usuário supervisor.

2.6.13. Forma de prestação dos serviços

2.6.13.1. Os serviços objeto da presente licitação, quanto à sua forma de prestação, deverão atender as disposições a seguir:

2.6.13.1.1. Projeto executivo

2.6.13.1.2. Caberá, à CONTRATADA, a elaboração dos projetos para instalação dos equipamentos objetos deste termo de referência em todos os locais previstos, considerando a legislação técnica aplicável, a legislação de trânsito, e as resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN específicas aplicáveis à natureza dos serviços a serem prestados, tendo como base os estudos técnicos disponibilizados pela CONTRATANTE.

2.6.13.2. Da Manutenção Geral

2.6.13.2.1. Com o objetivo de garantir assistência técnica regular, no caso da CONTRATADA não ser o fabricante do equipamento, esta deverá apresentar contrato vigente (no ato da assinatura do contrato com a CONTRATANTE), permitindo utilizar a tecnologia referente aos equipamentos de forma irrestrita e irrevogável. O contrato que atribua estes direitos deverá ter o prazo da vigência contratual, a partir da assinatura do contrato;

2.6.13.2.2. A manutenção, de equipamentos medidores de velocidade, somente poderá ser realizada por técnicos devidamente cadastrados e habilitados pelo INMETRO;

2.6.13.2.3. Detectada alguma não conformidade nas inspeções semanais ou quando requerida pela CONTRATANTE, ela deverá ser sanada no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas pela CONTRATADA;

2.6.13.2.4. A manutenção preventiva deverá ser realizada pela CONTRATADA, em cada equipamento instalado, devendo ser empreendidas todas as atividades necessárias para manter a operação dos equipamentos de acordo com os requisitos de operação e qualidade exigidos;

2.6.13.2.5. A CONTRATADA deverá apresentar, mensalmente, relatórios da manutenção preventiva realizada com o devido apontamento das atividades e paralisações para execução;

2.6.13.2.6. A CONTRATADA deverá mudar as suas expensas a localização dos equipamentos, segundo o Contrato a ser firmado, quando as condições técnicas operacionais supervenientes exigirem;

2.6.13.2.7. A CONTRATADA deverá atender a legislação vigente. Após a instalação dos equipamentos, proceder à sua verificação através do INMETRO ou entidade por ele credenciada, na periodicidade legalmente exigida, ou quando constatada qualquer irregularidade no seu funcionamento;

2.6.13.2.8. A manutenção corretiva será realizada, quando detectada pelo sistema eletrônico, pelos técnicos da CONTRATADA, ou quando solicitada formalmente pela CONTRATANTE, deverá ser executada no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas pela CONTRATADA;

2.6.13.2.9. A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de informática e dos sistemas deverá ser executada de tal forma que não haja paralisação dos trabalhos

e de recebimento de informações dos equipamentos pela central de processamento.

2.6.13.2.10. Instalação dos equipamentos medidores de velocidade em todos os locais previstos, considerando a legislação técnica aplicável, a legislação de trânsito.

2.6.13.2.11. Deverá, a CONTRATADA, encaminhar os projetos executivos, após o recebimento da ordem de instalação emitida pela diretoria responsável em no máximo 20 (vinte) dias, para a análise e aprovação da CONTRATANTE, a qual deverá aprová-los no prazo máximo de 10 (dez) dias e recomendar formalmente as alterações e adaptações que julgar necessárias;

2.6.13.2.12. Disponibilizar os equipamentos medidores de velocidade, objeto do edital em apreço, devendo esses ser devolvidos pela CONTRATANTE quando do término do contrato;

2.6.13.2.13. A CONTRATADA deverá responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução do objeto, tais como: salários, seguros de acidentes, taxas, impostos, contribuições, indenizações e outras exigências fiscais, sociais e trabalhistas;

2.6.13.2.14. A CONTRATADA deverá disponibilizar técnicos para fazer o treinamento da operação, sempre que a CONTRATANTE solicitar, os quais deverão estar devidamente treinados e portar, obrigatoriamente, identificação pessoal, quando em serviço, pelo período da vigência do contrato.

2.6.13.2.15. A CONTRATADA deverá entregar os equipamentos medidores de velocidade licitados/contratados, todos já devidamente verificados pelo INMETRO com seus respectivos certificados.

2.6.14. Das instalações da infraestrutura e equipamentos:

a) As obras civis serão de responsabilidade da empresa CONTRATADA;

b) Entendem-se como obras civis, a colocação de tubulação e dutos para fiação, instalação de sensores, bem como, a colocação das bases de apoio da estrutura para suportar os equipamentos (postes ou pórticos), instalação e colocação de postes se necessário para a alimentação elétrica do conjunto, ou seja todas as obras necessárias para a perfeita instalação dos equipamentos fiscalização eletrônica, consequente funcionamento e aferição por parte do INMETRO;

c) A CONTRATADA deverá elaborar o planejamento e projeto de implantação das infraestruturas, apresentá-lo para ser avaliado e aprovado pela CONTRATANTE. Ao término do contrato, a CONTRATADA, também, ficará responsável pela retirada dos mesmos, bem como pela total recomposição dos passeios e vias de acordo com o projeto original;

d) Os custos de instalação, operação e manutenção dos equipamentos, inclusive fornecimento de energia elétrica, ficarão a cargo da CONTRATADA durante a vigência do contrato;

e) Para cada ponto de instalação, a CONTRATADA deverá apresentar um projeto de sinalização vertical, conforme legislação vigente, com placas educativas de fiscalização eletrônica e de regulamentação de velocidade para cada ponto (faixa monitorada) a ser fiscalizado, bem como de sinalização horizontal nos pontos onde serão instalados os equipamentos, conforme determinado pela legislação aplicável, sendo a implantação da sinalização por conta da CONTRATANTE;

- f) A instalação dos sensores e postes é considerada parte da infraestrutura;
- g) Nos pontos onde as características do local (geometria, vegetação, etc.) comprometam a visibilidade ou funcionamento dos equipamentos a CONTRATADA deverá adotar soluções técnicas, como, por exemplo, a implantação dos sensores em pórticos ou braços projetados, de forma a garantir a plena visibilidade e funcionamento dos equipamentos;
- h) Os postes onde estiverem acondicionados os radares deverão ser adesivados, conforme modelo constante no Anexo I;
- i) Entende-se como instalação dos equipamentos, a colocação em perfeito funcionamento dos mesmos;
- j) As demolições necessárias serão executadas com o devido cuidado, resguardando se infraestruturas, urbanizações (calçadas, gramas, jardins) e pavimentos existentes, recompondo-os e reparando-os após a implantação dos equipamentos, tudo o que for avariado;
- k) Toda a área próxima ao equipamento deverá ser entregue totalmente limpa e devidamente urbanizada nas mesmas condições anteriores;
- l) Quando da realização da implantação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá solicitar autorização expressa a CONTRATANTE para início das atividades;
- m) Caberá a CONTRATADA realizar a programação dos equipamentos com os parâmetros de operação definidos pela CONTRATANTE de acordo com os requisitos previstos na RESOLUÇÃO Nº 798, DE 02 DE SETEMBRO DE 2020 e/ou de acordo com as orientações legais que a substituir. No caso de redução de velocidade regulamentada para a via, a CONTRATANTE disponibilizará os respectivos Estudos Técnicos exigidos pela norma de trânsito;
- n) Caberá a CONTRATADA efetuar a contratação do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO, ou órgão por ele credenciado, para a realização de AFERIÇÃO inicial dos equipamentos, na forma e exigência estabelecidas pela regulamentação de trânsito e metrologia aplicáveis, encaminhando cópia do respectivo laudo de aferição inicial, original ou cópia autenticada em cartório, à CONTRATANTE;
- o) Após a emissão da O.I. (Ordem de Instalação) a CONTRATADA terá o prazo máximo de 90 (noventa) dias para apresentação e aprovação dos projetos, instalação, aferição e início da operação dos equipamentos, sendo 30 dias para apresentação e aprovação dos projetos e os 60 dias restantes para conclusão da instalação e início da operação.
- p) A CONTRATADA se obriga a disponibilizar à CONTRATANTE, sem qualquer custo adicional, acesso integral a todos os dados gerados pela utilização do sistema contratado, por meio de interface de programação de aplicações (API). O acesso deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, permitindo a extração, consulta.
- q) A CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo critério, utilizar a infraestrutura disponibilizada ou instalada pela CONTRATADA no âmbito deste contrato – compreendendo infraestrutura física (como postes, racks, dutos, caixas, pontos de fixação e passagem de cabos).

Fica expressamente estabelecido que essa utilização refere-se à estrutura de suporte e interconexão, e não aos equipamentos fornecidos no objeto principal do contrato.

No caso de necessidade, solicitação para instalação de novos equipamentos na estrutura física, a CONTRATADA será previamente informada por escrito pela CONTRATANTE. Antes da liberação a CONTRATADA deverá dar anuência prévia por escrito, de modo a garantir que não haja qualquer impacto negativo na operação, desempenho ou integridade do objeto principal deste contrato, respeitando as condições técnicas pactuadas. Tal utilização não implicará em custos adicionais à CONTRATADA e à CONTRATANTE.

2.6.15. Da reposição dos equipamentos

2.6.15.1. Quanto às reposições dos equipamentos deverão cumprir as seguintes condições:

a) A CONTRATADA, a seu encargo, deverá garantir toda a reabilitação dos equipamentos, mesmo em caso de perda total, vandalismo, furto, ou seja, independentemente da origem dos danos, deverão ser colocados nas mesmas condições originais da instalação, providenciando a substituição de todas as peças e componentes, internos e externos requeridos às atividades de manutenção preventivas e corretivas respectivamente;

b) Nos casos necessários, deverá instalar dispositivos anti-colisão ou outro meio físico tecnicamente adequado para evitar colisão/dano aos equipamentos instalados, respeitadas as normas de trânsito aplicáveis, bem como as características especiais de tráfego em cada ponto de monitoramento. Tais dispositivos deverão estar previsto no projeto executivo executado de instalação que é executado pela CONTRATADA;

c) Em caso de acidentes, vandalismos ou calamidades que danifiquem o equipamento, a CONTRATADA deverá restabelecer o funcionamento do mesmo em até 7 (sete) dias corridos;

d) Durante este período a falta de fluxo do equipamento não contará para efeito de medição; caso não ocorra o restabelecimento no prazo, do item "c" será considerado o período total de paralisação para efeito de medição;

e) A CONTRATADA deverá registrar junto à CONTRATANTE um relatório fotográfico detalhado, apresentando evidências dos danos sofridos pelo equipamento;

f) A CONTRATADA deverá registrar um BO (Boletim de Ocorrência) narrando o fato ocorrido, seja de vandalismo ou acidente, para registro da CONTRATANTE e da própria CONTRATADA e se possível, ressarcimento dos danos gerados por terceiros;

g) Em caso de violação do lacre de aferição ou outro fato que exija nova aferição, a CONTRATADA deverá apresentar o agendamento da aferição junto ao INMETRO;

h) Durante o período compreendido entre o restabelecimento do equipamento e a aferição, o equipamento deverá registrar fluxo, para fins estatísticos e as imagens de veículos infratores devidamente descartadas;

2.6.16. Medição mensal dos serviços prestados

2.6.16.1. A medição será realizada mensalmente, pelo gestor do contrato conforme fiscalização de campo e relatórios técnicos emitidos pelo sistema, devendo também ser protocolados pela CONTRATADA, em até 5 (cinco) dias após o processamento das imagens referentes ao mês anterior.

2.6.16.2. Na execução do contrato decorrente da licitação, o valor total a ser pago por equipamento, corresponderá ao preço unitário, apresentado na proposta vencedora,

observadas as condições a seguir:

2.6.16.2.1. As faixas que durante o mês de medição não atingirem no sistema de O.C.R. uma conversão mínima de assertividade de 90% (noventa por cento) das imagens sofrerão desconto de 20% (vinte por cento) do valor global medido daquela faixa, sem prejuízo a outros descontos;

2.6.16.2.2. Para efeito de medição, a remuneração se dará por hora efetivamente trabalhada/mês/equipamento. Entende-se por hora efetivamente trabalhada, o pleno funcionamento do equipamento, nos horários e dias pré-estabelecidos pela CONTRATANTE;

2.6.16.2.3. Do valor total do preço unitário, será glosado o valor correspondente às horas não trabalhadas no mês, conforme o seguinte:

a) Preço unitário / Dia no mês = Preço por dia;

b) Preço por dia / horas configuradas = Preço por hora.

2.6.16.2.4. O preço por hora não será descontado se o equipamento ficar inoperante por determinação da CONTRATANTE;

2.6.16.2.5. Do valor total do preço unitário, serão glosados os valores em relação ao percentual de imagens aproveitadas, conforme a seguir:

APROVEITAMENTO DE IMAGENS	DESCONTO
De 85 a 89,99%	20 % sob o valor mensal da faixa
De 80 a 84,99%	30 % sob o valor mensal da faixa
De 75 a 79,99%	50 % sob o valor mensal da faixa
Abaixo de 75 %	100% - não haverá pagamento para a faixa fiscalizada

2.6.16.2.6. O período de medição a ser considerado corresponderá aos serviços executados entre o primeiro e o último dia de cada mês (período aquisitivo). Os cálculos percentuais serão feitos considerando as imagens válidas (consistentes e inconsistentes) em relação ao total de imagens.

2.6.16.2.7. A glosa, na medição mensal, das horas de inoperância dos equipamentos instalados, só ocorrerá depois de transcorrido o prazo máximo admitido para a regularização do funcionamento dos mesmos;

2.6.16.2.8. Será admitido percentual máximo de 10% (dez por cento) de perdas por imagens inválidas em razão de motivos técnicos. Para análise do não aproveitamento de imagens, aquelas consideradas válidas, porém inconsistentes (placas de veículos encobertas, sujas, apagadas, extremamente refletivas ou outras situações), que notadamente inviabilizam a legibilidade das mesmas, sem, contudo, ser causada por falha do equipamento, não serão consideradas como imagens inválidas em razão de motivos técnicos.

2.6.16.2.9. As imagens originais digitais, vindas dos equipamentos das vias fiscalizadas, sofrerão análise e validação por parte da CONTRATANTE, visando à produção dos Autos de Infração de Trânsito (AIT).

2.6.16.2.10. O equipamento deverá emitir relatório sobre as imagens válidas (consistentes e inconsistentes) e as inválidas (motivo técnico), comparando com o

Usuário Validador;

2.6.16.2.11. O equipamento deverá no caso do usuário analisar a imagem como válida inconsistente ou inválida, exigir a inclusão de justificativa;

2.6.16.2.12. Deverá emitir relatório por Usuário Validador com suas respectivas imagens válidas (consistentes e inconsistentes) e inválidas, disponível para análise do Usuário Supervisor;

2.6.16.2.13. O sistema deverá emitir relatório indicando a porcentagem de aproveitamento de imagens (ver item 15.1.6), por faixa, para fins de análise, aplicação da tabela de aproveitamento de imagens, e cálculo do valor a ser pago mensalmente pela prestação do serviço;

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

2.6.16.2.15. Todas as imagens geradas pelos equipamentos (tanto as válidas como as inválidas) deverão possuir cópias de segurança (back-ups), devidamente indexadas, para facilidade de consulta posterior e imediata localização das imagens.

2.6.17. Aferição e ART

2.6.17.1. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE os documentos que comprovem a realização de todas as aferições exigidas pelas normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - INMETRO, assim como as ART's de todas as obras necessárias, sob pena do não pagamento do item a qual se relaciona.

2.6.18. Operação

2.6.18.1. Colocar em operação os equipamentos de fiscalização de veículos automotores e comprovantes visuais dos casos de transgressão ao limite de velocidade regulamentada. Os pontos de monitoramento, deverão funcionar em regime ininterrupto de 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana ou em horários específicos designados pela CONTRATANTE.

2.6.18.2. Transmitir ou coletar os dados de todos os equipamentos em operação confirmando seu recebimento pela central de processamento.

2.6.18.3. Os dados serão processados de acordo com os requisitos estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e da legislação de trânsito correlata, em especial as Resoluções nº 217/2006 e 798/2020 do CONTRAN e/ou outras que venham substituí-las, sob supervisão e coordenação da CONTRATANTE.

2.6.18.4. Os registros comprobatórios de eventuais infrações de trânsito serão analisados e validados por agentes da autoridade de trânsito que será responsável pela autuação e fará constar o seu número de identificação no auto de infração. A análise das infrações e conversão das mesmas a auto de infração é de competência exclusiva da CONTRATANTE.

2.6.18.5. Deverá estar disponível, online e em tempo real, relatório de fluxo de veículos por dia, horário, faixa, ou qualquer outro parâmetro descrito no E.T.P e Termo de Referência.

2.7. Análise dos riscos da contratação

Considerando a natureza legal para a contratação pretendida, o risco de maior relevância seria uma possível mudança da base legal vigente, o qual não existe nenhuma indicação ou tratativa em curso. Equipamentos ou sistemas que não atendem às necessidades específicas do município podem resultar em falhas na fiscalização.

A operação de sistemas eletrônicos envolve o manejo de dados pessoais e informações sensíveis, o que requer rigorosos protocolos de segurança para evitar vazamentos.

O integral atendimento a todos os prazos estabelecidos neste T.R. também é fator de risco, uma vez que se não cumpridos adequadamente farão com que o processo se prolongue por tempo superior ao necessário.

Eventual inobservância de requisitos legais, em razão de ausência de conhecimento da unidade demandante sobre questões específicas e legais relativas ao objeto da contratação, gerando impugnações ao Edital e eventual atraso na realização da aquisição pretendida.

2.8. A seleção será restrita a produtos pré-qualificados?

() Sim (x) Não

2.9. O objeto é um produto com julgamento pelo ciclo de vida?

() Sim (x) Não

2.9.1. Quais as regras para julgamento pelo ciclo de vida?

Não se aplica

2.10. O objeto possui critérios de inovação e/ou desenvolvimento nacional sustentável?

() Sim (x) Não

2.10.1. Quais os critérios de inovação e/ou desenvolvimento?

Não se aplica

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Especificação e quantidades da solução:

Contratação de empresa para prestação de Serviços de Apoio a Gestão de Trânsito, compreendendo implantação, operação e manutenção de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito e central de monitoramento das operações, com fiscalização automática de trânsito e fornecimento de sistema de análise e monitoramento, conforme quadro abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	Unidade de Medida	Quant.
-------------	-----------------------	--------------------------	---------------

1	Fornecimento, implantação / instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica do tipo radar fixo, para infrações por excesso de velocidade, transitar em faixa exclusiva de transporte público de passageiros e de deixar de conservar o veículo na faixa a ele destinada, com tecnologia OCR para detecção, registro, armazenamento e processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos online.	Faixa / Mês	86 Faixas 41 Locais
2	Fornecimento, implantação / instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica do tipo radar fixo misto, para fiscalização conjunta ou não das infrações descritas no Tipo I, mais as infrações de parada sobre a faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso, avanço de sinal vermelho e conversão / retorno em local proibido com tecnologia OCR para detecção, registro, armazenamento e processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos online	Faixa / Mês	75 Faixas 30 Locais

3.1.1. As aplicações destes equipamentos terão suas especificações detalhadas na sequência, sendo a principal funcionalidade o monitoramento viário em pontos críticos das vias urbanas de Londrina. Também deverá realizar a transmissão on-line para central de processamento, além do armazenamento e tratamento de dados volumétricos e classificatórios de todos os veículos.

3.1.2. Todos os veículos detectados através do OCR/LPR pelos equipamentos do Tipo I e Tipo II deverão apresentar todos os dados de passagens, inclusive com imagens. Os dados deverão ser armazenadas durante a vigência do contrato, a exceção das imagens capturadas cujo armazenamento deve ser de no mínimo 120 dias.

3.1.3. Compete à CONTRATADA realizar o fornecimento, instalação/implantação, manutenção preventiva e corretiva dos itens mencionados, ficando responsável pela infraestrutura de conexão dos equipamentos em campo com a central.

3.1.4. Compete à CONTRATADA todos os custos relacionados aos equipamentos e a sua implantação, incluindo infraestrutura, postes, gabinetes, câmeras, links de comunicação, energia elétrica, sistema operacional, enfim todas e quaisquer peças/equipamentos/componentes/serviços necessários ao seu funcionamento, tais como: configuração, aferição, detecção e registro dos veículos infratores, custos com a manutenção dos equipamentos, incluindo o fornecimento de suprimentos e peças/equipamentos sobressalentes, com os componentes necessários para o seu funcionamento, e quaisquer serviços ou materiais indispensáveis ao funcionamento dos equipamentos ou sistemas, tanto em hardware quanto em software.

3.1.5. Todos os equipamentos fixos de fiscalização deverão ser gerenciados por sistema

que envia os dados e imagens de forma ON-LINE para um subsistema que possibilite a análise e avaliação de consistência das autuações pelos agentes de trânsito. Esse sistema deve permitir o processamento, além da emissão de relatórios e dados estatísticos com base nas informações coletadas pelos equipamentos.

3.1.6. Para tanto deverá disponibilizar os equipamentos, instalados, mantidos e aferidos. Deverá possuir ainda sistema de consulta a bancos de dados e conexão através de sistema de leitura/identificação de placas (OCR/LPR) ou tipo “blitz eletrônica”, hardware, software e sistemas especializados para processamento e apoio à emissão das notificações de autuação de infração (NAIT) e notificações de aplicação de penalidade (NAP) e relatórios estatísticos e gerenciais. Na forma, quantidades, especificações técnicas e demais condições expressas neste documento.

3.1.7. Previsão dos locais de implantação dos equipamentos:

3.1.7.1. A previsão inicial dos pontos de implantação dos equipamentos se encontra definida no Anexo II – Pontos de Instalação, os quais poderão sofrer alterações até o momento da instalação, no entanto, sem alterar o quantitativo e número de faixas;

3.1.7.2. No decorrer da vigência do contrato, os pontos implantados inicialmente, poderão sofrer alterações quanto a sua localidade de instalação num limite de até 05 (cinco) equipamentos por ano de contrato, cumulativo ao próximo ano caso não seja utilizado no anterior, em razão de situação superveniente que venha a justificar tecnicamente a alteração a qual deverá ser devidamente motivada pelo gestor do contrato, sendo que todos os custos relacionados às alterações serão da empresa ou consórcio de empresas CONTRATADA(S);

3.1.7.3. As Ordens de Instalação dos equipamentos poderão ser dadas por etapas, conforme as prioridades da CONTRATANTE, prevendo o prazo de 60 (sessenta) dias para instalação da totalidade dos equipamentos previstos;

3.1.7.4. Poderá haver prorrogação do prazo inicialmente previsto, desde que devidamente justificado e autorizado pela CONTRATANTE, pelo prazo de mais 30 (trinta) dias;

3.2. Prazo para início da execução do objeto

O início da execução do objeto será no 91º dia, após o término da implantação, conforme item 3.3.1.4.

3.3. Prazo de execução do objeto

3.3.1.1 O prazo para a conclusão dos serviços será estipulado quando da emissão de Ordem de Instalação (O.I.), prevendo-se o prazo de 90 (noventa) apresentação e aprovação dos projetos, instalação, aferição e início da operação dos equipamentos.

3.3.1.2. Após a emissão da O.I. (Ordem de Instalação) a CONTRATADA terá 30 dias para apresentação e aprovação dos projetos e os 60 dias restantes para conclusão da instalação e início da operação.

3.3.1.3. Deverá, a CONTRATADA, encaminhar os projetos executivos, após o recebimento da ordem de instalação emitida pela diretoria responsável em no máximo 20 (vinte) dias, para a análise e aprovação da CONTRATANTE, a qual deverá aprová-los no prazo máximo de 10 (dez) dias e recomendar formalmente as alterações e adaptações que julgar necessárias.

3.3.1.4. A prestação do serviço terá início no nonagésimo primeiro dia corrido após a

assinatura do contrato com prazo de execução de 60 (sessenta) meses.

3.3.1.4.1. A contratação pelo período de 60 (sessenta) meses se justifica pois tem como fundamento a maior vantagem econômica, nos termos do inciso I do art. 106 da Lei 14.133/2021. Isso porque a diluição dos custos fixos e de mobilização em um período mais extenso permite a obtenção de propostas com valores mais competitivos, ao mesmo tempo que a redução da frequência de novos certames licitatórios otimiza a alocação dos recursos administrativos e minimiza os custos transacionais indiretos, em consonância com os princípios da economicidade e da eficiência.

3.3.1.5. Considera-se como data de assinatura o dia em que se efetivou a última assinatura no documento, por qualquer dos signatários.

3.3.1.6. O início da prestação do serviço poderá ocorrer antes da data indicado no item 3.3.1.4., caso haja solicitação por parte da CONTRATADA e que seja concedida a devida anuência por parte da CONTRATANTE, mediante confecção de Termo Aditivo. Caso ocorra a situação indicada, a Diretoria de Trânsito da CMTU-LD providenciará ordem de serviço indicando a data para início das atividades.

3.3.1.7. A vigência contratual terá início a partir da data de assinatura do contrato e se estenderá por 90 (noventa) dias após o término do prazo de execução.

3.3.1.8. considerando que o objeto deve ser executado continuamente sem interrupção, o prazo de execução poderá ser prorrogado, na forma do disposto no artigo 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3.1.9. Caso a CONTRATADA não tenha interesse em renovar o contrato, deverá manifestar formalmente sua intenção à CMTU-LD, no prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias antes da data prevista para o término do fim do prazo de execução, possibilitando à CONTRATANTE proceder a uma nova contratação sem que haja prejuízos.

3.4. Local de entrega ou execução

A execução dos serviços ocorrerá nas vias públicas do município de Londrina, conforme descrito nas Ordens de Instalação.

3.5. O objeto possui exigências a serem feitas após a entrega/execução?

(x) Sim () Não

3.5.1. Garantia exigida do objeto:

Não se aplica

3.5.2. Condições de manutenção:

Durante toda a vigência contratual, a Contratada é responsável pela manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos que compõem a solução integrada utilizada para prestação de serviço.

A manutenção, de equipamentos medidores de velocidade, somente poderá ser realizada por técnicos devidamente cadastrados e habilitados pelo INMETRO.

Detectada alguma não conformidade nas inspeções semanais ou quando requerida pela CONTRATANTE, ela deverá ser sanada no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá apresentar, mensalmente, relatórios da manutenção preventiva realizada com o devido apontamento das atividades e paralisações para execução.

A manutenção corretiva será realizada, quando detectada pelo sistema eletrônico, pelos técnicos da CONTRATADA. Quando solicitada formalmente pela CONTRATANTE, esta deverá ser executada no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas.

3.5.3. Condições de assistência técnica:

A Contratada deverá manter equipe técnica especializada, para suporte operacional 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, a fim de que o serviço prestado não sofra interrupção, evitando-se prejuízos na prestação do serviço.

Com o objetivo de garantir assistência técnica regular, no caso da CONTRATADA não ser o fabricante do equipamento, esta deverá apresentar contrato vigente (no ato da assinatura do contrato com a CONTRATANTE), permitindo utilizar a tecnologia referente aos equipamentos de forma irrestrita e irrevogável. O contrato que atribua estes direitos deverá ter o prazo da vigência contratual, a partir da assinatura do contrato.

3.5.4. Exige respeito às normas específicas de descarte?

() Sim (x) Não

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Adquirir serviços de boa qualidade, que obedeçam às normas e legislação vigente e que atendam eficazmente as finalidades que dele(s) naturalmente se espera, proporcionando assim que a CONTRATANTE tenha condições de realizar a Gestão de Trânsito na Cidade de Londrina/PR, com fiscalização automática de trânsito e fornecimento de sistema de análise e monitoramento, permitindo melhoria da segurança viária nas vias públicas municipais.

4.1. Como atingiremos os resultados pretendidos do contrato?

4.1.1. Aumento da Segurança

4.1.1.1. A contratação dos serviços de fiscalização eletrônica tem como objetivo principal a redução dos sinistros de trânsito. Após os devidos levantamentos técnicos exigidos pela legislação, os equipamentos de fiscalização eletrônica são direcionados para os locais onde outras medidas não surtiram efeito desejado, ou seja, onde o desrespeito ao limite de velocidade ainda é habitual. É através da utilização dos equipamentos eletrônicos que se busca garantir o desenvolvimento de velocidades dentro dos limites regulamentados.

4.1.1.2. Os equipamentos propostos detectam a velocidade dos veículos, avanço de sinal vermelho, paradas sobre a faixa de pedestres, conversões e retornos proibidos e, também, a circulação de veículos em locais proibidos pela sinalização, produzindo provas visuais digitalizadas das infrações cometidas. Portanto, este tipo de equipamento tem efeito punitivo, mas, principalmente educativo, uma vez que o condutor acostumado a circular em desrespeito às leis de trânsito se obriga a mudar de comportamento ou arcar com as consequências da infração fazendo com que se alcance a redução de infrações e melhoria na segurança viária.

4.1.1.3. Esses equipamentos também serão utilizados para coibir práticas delituosas, os equipamentos registram a placa do veículo e comparam com o banco de dados de veículos em situação irregular, funcionando como poderosos aliados no combate ao crime seja na identificação de veículos roubados/furtados, veículos em fuga,

sequestros, veículos não licenciados, entre outros delitos.

4.1.2. Melhoria na Gestão do Trânsito

4.1.2.1. Os sistemas podem coletar e analisar dados sobre o fluxo de tráfego, ajudando as autoridades a identificar padrões e otimizar semáforos e rotas.

4.1.2.2. Com dados precisos sobre o tráfego, o município pode planejar melhor sua infraestrutura, como novas vias públicas ou melhorias em áreas críticas.

4.1.2.3. O monitoramento pode facilitar a coordenação entre serviços de emergências (como ambulâncias e bombeiros) em caso de acidentes ou emergências no trânsito.

4.2. Forma de execução do contrato

Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra.

4.2.1. Se a forma for continuada, qual é o prazo limite de renovação do contrato

O objeto contratual poderá ser renovado por igual período contratado, conforme preconizado nos artigos 106 e 107 da Lei nº14.133/2021.

O processo de renovação contratual deverá ser iniciado nos 120 (cento e vinte) dias anteriores ao fim da execução do contrato vigente.

4.3. Prazo de vigência do contrato

O prazo de vigência inicia-se com a assinatura do Contrato e encerra-se 90 dias após o término do prazo de execução. O prazo de vigência envolve outras obrigações acessórias, além da entrega do objeto, relacionados à manutenção, garantias, pagamentos, dentre outras, que perduram mesmo após o fim da atividade executada.

A CONTRATANTE promoverá a publicação do extrato do contrato no Jornal Oficial do Município para garantir a eficácia do ato.

4.4. Regime de Execução

O regime de execução será de Empreitada por preço global.

5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. Existem requisitos anteriores à execução?

() Sim (x) Não

5.1.1. Será exigida garantia financeira do contrato?

(x) Sim () Não

5.1.1.1. Se sim, o percentual de garantia financeira do contrato é:

A empresa contratada deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual inicialmente contratado, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual.

Caberá a contratada optar por uma das modalidades de garantia previstas no parágrafo 1º do art. 96 da Lei Federal nº14.133/2021.

5.1.2. Há outros requisitos anteriores à execução

() Sim (x) Não

5.1.2.1. Se sim, quais requisitos anteriores à execução?

Não se aplica

5.2. Metodologia de acompanhamento da execução do contrato e principais pontos de controle

5.2.1. Avaliação de Campo

5.2.1.1. A Avaliação de Campo, se restringirá à verificação dos itens definidos no TERMO DE REFERÊNCIA para cada um dos equipamentos/sistemas descritos neste T.R.

5.2.1.2. Poderá ser feita pelos representantes designados pela CONTRATANTE (Comissão de Avaliação) uma inspeção nos equipamentos para a verificação de conformidade com a documentação técnica apresentada e registro fotográfico dos equipamentos e das instalações.

5.2.1.3. O Diretor Presidente da CMTU designará comissão de avaliação para verificação das etapas conforme item 5.2.2. do termo de referência, o qual deverá emitir parecer conclusivo, composta pelos seguintes funcionários:

- Laércio Voloch - Gerente Operacional de Trânsito;
- Lauro Costa Neto - Gerente Administrativo e de Planejamento da Diretoria de Trânsito;
- Liel Lemos Neves - Coordenador de Fiscalização Eletrônica;
- Jonas Rico - Gerente de Fiscalização de Trânsito.

5.2.2. Etapas

5.2.2.1. Não será aceita para fins de comprovação e homologação técnica a apresentação de manuais nem declaração da proponente ou do fabricante informando que as funcionalidades estão em desenvolvimento ou serão desenvolvidas.

5.2.2.2. A proponente deverá apresentar a solução ofertada, instalada e operacional, para fins de comprovação de atendimento das especificações e funcionalidade. Os recursos de hardware e software necessários à realização desta etapa será de responsabilidade da proponente, que deverá assim disponibilizar ambiente necessário para que a solução seja avaliada.

5.2.2.3. Para efeito da avaliação, os equipamentos deverão ser dotados de OCR/LPR, e deverão, obrigatoriamente, monitorar 3 (três) faixas em cada equipamento. O índice de leitura para automóveis, ônibus, caminhões e motocicleta de, no mínimo, 90% (noventa por cento).

- A avaliação de campo abrangerá, obrigatoriamente, motocicletas.

5.2.2.4. Esta avaliação de amostragem visa aferir, objetivamente, se as funcionalidades dos equipamentos eletrônicos ofertados atendem às disposições mínimas exigidas no T.R., como por exemplo:

- Comportamento do equipamento/sistema quando ocorre falta/retorno de energia;

- Comportamento do equipamento/sistema quando ocorre interrupção de comunicação e do seu retorno;

- Aspectos de segurança.

5.2.2.5. Para a realização das verificações previstas, a licitante deverá configurar o equipamento/sistema fixo, para fiscalizar:

a) Velocidade

b) Avanço de sinal vermelho;

c) Parada sobre a faixa de pedestres;

d) Conversão proibida;

e) Retorno proibido;

f) Alarme de passagem de veículos em situação irregular, conforme lista de placas fornecidas pelo MUNICÍPIO.

5.2.2.6. A apresentação e instalação dos equipamentos que irão compor a Avaliação de Campo deverão ser concluídas em até 7 (sete) dias úteis após encerramento da sessão pública, sob pena de não aceitação da proposta. A análise técnica dos equipamentos ocorrerá no 8º (oitavo) dia útil, contados a partir da data de encerramento da sessão pública devendo a Comissão de Avaliação designada pela CONTRATANTE registrar o correspondente horário em formulário próprio.

5.2.2.6.1. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, no máximo por igual período, caso solicitado pelo licitante, com apresentação de justificativa, e mediante concordância da CONTRATANTE.

5.2.2.6.2. A AVALIAÇÃO DE CAMPO se estenderá até o final das etapas previstas na avaliação;

5.2.2.6.3. O relatório final com o resultado da avaliação de campo será emitido pela Comissão de Avaliação em até 48h após a finalização das etapas previstas.

5.2.2.7. Para verificação do comportamento do equipamento/sistema fixo durante a falta de energia, será seguido o procedimento:

5.2.2.7.1. Será solicitado à licitante que desconecte a comunicação no equipamento/sistema fixo em campo;

5.2.2.7.2. Após um prazo a ser informado previamente pela licitante (em virtude de eventual sustentação da energia por meio de baterias ou no-breaks), será verificado se existem a mensagem de “falta de energia” no LOG do sistema e a sinalização de falha de equipamento do Sistema;

5.2.2.7.3. Será solicitado à licitante que reconecte a alimentação elétrica no equipamento/sistema fixo em campo;

5.2.2.7.4. Após um prazo máximo de 05 (cinco) minutos, será verificada a existência de mensagem de “retorno de energia” no LOG do sistema e a normalização do estado do equipamento no Sistema.

5.2.2.8. Para verificação do comportamento do equipamento/sistema fixo referente a interrupção de comunicação, será seguido o seguinte procedimento:

5.2.2.8.1. Será solicitado à licitante que desconecte a comunicação no equipamento/sistema fixo em campo;

5.2.2.8.2. Após um prazo de 05 (cinco) minutos, será verificado se existe a mensagem de “falha de comunicação” no LOG do sistema e a sinalização de falha do equipamento no Sistema;

5.2.2.8.3. 10 (dez) minutos após a mensagem de “falha de comunicação” será solicitado à licitante que reconecte a comunicação em campo;

5.2.2.8.4. Após um prazo máximo de 05 (cinco) minutos, será verificado se existe a mensagem de “retorno de comunicação” no LOG do sistema e a normalização do estado do equipamento no Sistema;

5.2.2.9. A Comissão de Avaliação deverá registrar, em formulário próprio, os horários e prazos de todos os eventos definidos neste documento. Os horários a serem registrados no formulário deverão ser aqueles indicados pelo sistema da licitante;

5.2.2.10. Após os testes elencados acima será solicitado à licitante a configuração e ativação das seguintes operações de fiscalização:

5.2.2.10.1. Fiscalização de velocidade, com a seguinte configuração:

- Horário Integral (24 Horas);
- Velocidade regulamentada para o ponto estabelecido pelo MUNICÍPIO;
- Tolerância nas faixas de 07 km/h;

5.2.2.10.2. Avanço de sinal vermelho com os seguintes parâmetros;

- Horário Integral (24 Horas);
- Tempo de retardo de 1 segundo;

5.2.2.10.3. Parada sobre a faixa de travessia com os seguintes parâmetros:

- Horário Integral (24 Horas);
- Tempo de permanência de 5 segundos;

5.2.2.10.4. Conversão ou retorno proibido:

- Horário Integral (24 Horas);

5.2.2.10.5. Alarme de passagem de veículos em situação irregular:

- Horário Integral (24 Horas);
- A lista de veículos monitorados será fornecida pelo MUNICÍPIO.

5.2.2.11. Na avaliação de campo, todas as imagens registradas deverão conter a placa lida do OCR/LPR.

5.2.2.12. Além das configurações relacionadas neste documento, será solicitado que todos os equipamentos sejam configurados com as seguintes funcionalidades:

- Envio para a Central de Monitoramento de todas as imagens coletadas por um sistema/equipamento fixo independente da ocorrência ou não de infrações de trânsito.

Neste caso, as imagens deverão ser numeradas e armazenadas em um computador no Centro de Controle para subsequente visualização.

- Registro e envio para a Central de Monitoramento dos dados relativos ao tráfego sobre as faixas monitoradas pelo sistema/equipamento, independente da ocorrência ou não das infrações.

5.2.2.13. O horário de ativação será o início de operação ininterrupta por um período de 72h (setenta e duas) horas corridas.

5.2.2.14. Também serão analisados os índices de:

a) Aproveitamento de captura: para a amostra estatística deste índice o equipamento deverá funcionar por 72 (setenta e duas) horas corridas, monitorando três faixas de trânsito simultaneamente, e será calculada a relação entre o número de imagens aproveitadas e o número de imagens coletadas, sendo resguardados os problemas não relativos ao equipamento, tais quais falta de placa, sujeira e obstrução da placa;

b) Reconhecimento de placa: para a amostra estatística deste índice o equipamento deverá funcionar por 72 (setenta e duas) horas seguidas (à exceção dos momentos de interrupção necessários aos testes de energia e comunicação), monitorando três faixas de trânsito simultaneamente, devendo ser capturados todos os veículos passantes, e será calculada a percentagem de placas reconhecidas automaticamente. Serão resguardados os problemas não relativos ao equipamento, tais quais falta de placa, sujeira e obstrução da placa;

c) Aproveitamento de contagem: para a amostra estatística deste índice o equipamento deverá funcionar por pelo menos 2 (duas) horas, devem ser capturados todos os veículos passantes e a sua relação com a contagem manual.

5.2.2.15. Caso a LICITANTE/CONSÓRCIO possua equipamentos instalados em via pública, em decorrência de contratos firmados com qualquer órgão do poder público, a LICITANTE/CONSÓRCIO poderá alternativamente solicitar que seja feita a avaliação em campo neste local.

5.2.2.16. As eventuais despesas de deslocamentos e hospedagem da equipe de avaliação correrão a expensas da LICITANTE/CONSÓRCIO, a equipe de avaliação será composta por até 4 (quatro) pessoas, e o tempo de estadia máximo deverá ser de 5 (cinco) dias;

5.2.2.17. A LICITANTE/CONSÓRCIO deverá apresentar autorização do seu contratante e do órgão com jurisdição sobre a via para a realização dos procedimentos relacionados neste documento, indicando o endereço de instalação onde serão realizados os testes.

5.2.2.18. Verificando-se o não atendimento das exigências na avaliação de campo, será convocada a empresa subsequente seguindo a ordem de classificação estabelecida na fase de lances para análise da proposta comercial, documentação e subsequente avaliação de campo.

5.2.3 Avaliação de Campo - Sessão Pública:

5.2.3.1. Caso haja solicitação para prorrogação do prazo para conclusão, as demais licitantes serão informadas da nova data designada pela Comissão de Avaliação através do e-mail cadastrado na proposta comercial ou, na ausência deste, no e-mail cadastrado pela licitante na plataforma BLL e também será divulgada na plataforma BLL, no mesmo local onde foi disponibilizado o edital.

5.2.3.2 A avaliação de campo será realizada na sede da Diretoria de Trânsito da CMTU-LD, localizada na Avenida Portugal, 155 - Jardim Igapó, CEP 86.046-010 no Município de Londrina/PR.

5.2.3.3. A Comissão de Avaliação emitirá relatório conclusivo sobre a avaliação de campo no prazo de 48 horas após a finalização das etapas previstas.

5.2.3.4. No caso da melhor classificada não comparecer no prazo indicado, sem justificativa aceita pela CMTU-LD ou caso seja reprovada durante a avaliação, a proposta do licitante será desclassificada.

5.2.3.5. Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

5.2.3.6. Após o recebimento do parecer da área técnica quanto à aprovação ou não da avaliação de campo, a sessão será retomada na plataforma BLL.

5.2.3.7. Caso a licitante seja reprovada na avaliação de campo, não será feita a análise dos documentos de habilitação e será convocada a licitante classificada subsequente para a avaliação de campo.

5.2.3.8. Caso a licitante seja aprovada na avaliação de campo, e seja declarada habilitada, será dado seguimento à licitação com abertura de prazo recursal.

5.2.3.9. A convocação para reabertura/retomada da sessão será encaminhada aos licitantes através do e-mail cadastrado na proposta comercial ou, na ausência deste, no e-mail cadastrado pela licitante na plataforma BLL, bem como será divulgado na referida plataforma, com antecedência mínima de 24 horas.

5.3. Obrigações específicas da Contratada

Acompanhar os cronogramas e entregas de serviços, posicionar e repassar as ocorrências aos níveis hierárquicos competentes e identificar e tratar os desvios. Relatar toda e qualquer irregularidade observada em função da execução dos serviços.

Assegurar a confidencialidade e a integridade dos dados, informações e sistemas informatizados diretamente relacionados aos serviços propostos.

Prestar os serviços contratados nos prazos e condições pactuados. Adotar uma política de segurança de informação para atender aos requisitos de sigilo e segurança.

Manter, durante a execução do contrato, todas as condições que o habilitaram e o qualificaram para a prestação dos serviços.

Prestar os serviços objeto do contrato nos prazos e condições pactuadas, observando os níveis de serviços apresentados nos anexos.

Adotar todas as providências e mobilizar todos os recursos, com o mais elevado grau de prioridade, de modo a viabilizar a execução dos serviços propostos.

Não divulgar informações, dados, projetos, serviços e soluções de TI de propriedade da outra parte, nem falar em seu nome, em nenhum tipo de mídia, sem sua prévia autorização.

Tomar todas as medidas para evitar que as informações de propriedade da outra parte sejam divulgadas ou distribuídas por seus empregados ou agentes

5.4. Obrigações específicas da Contratante

Acompanhar o cronograma, efetuar o recebimento do(s) serviço(s), ateste de nota(s) fiscal(ais), identificação e tratamento de desvios. Receber o objeto nas especificações e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Proporcionar todas as facilidades para empresa CONTRATADA desempenhar os serviços contratados, permitindo o acesso de seus profissionais às dependências onde serão executados os serviços.

Prestar as informações e os esclarecimentos, relacionados a dados inconsistentes ou não encontrados, que venham a ser solicitados pela empresa contratada, bem como se responsabilizar pelo teor e entrega das informações dos mesmos.

Acompanhar o andamento dos serviços e exigir o fiel cumprimento dos serviços contratados, anotando em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas, além de determinar o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

Fiscalizar o cumprimento das responsabilidades assumidas pela empresa contratada.

Avaliar a necessidade de correções que melhorem a qualidade da prestação dos serviços contratados.

Designar responsável para o relacionamento e acompanhamento dos serviços.

Prover os recursos necessários, sob sua responsabilidade.

Efetuar o pagamento à CONTRATADA, na forma e nos prazos estabelecidos neste instrumento contratual.

Emitir a Ordem de Instalação para a execução dos serviços contratados.

5.5. Existem requisitos posteriores à execução?

(x) Sim () Não

5.6. Quais são os requisitos posteriores à execução?

É responsabilidade da Contratada, realizar o fornecimento, instalação/implantação, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos/sistemas, ficando responsável pela infraestrutura de conexão dos equipamentos em campo com a central.

É responsabilidade da contratada, fornecer os manuais de usuário e treinamento a todos os funcionários envolvidos sempre que solicitados pela contratante. A CONTRATADA deverá fornecer treinamento para utilização do sistema com carga horária de 30 (trinta) horas para os funcionários indicados pela CONTRATANTE.

No período de implantação serão realizados os serviços de migração, treinamento, configuração dos sistemas e início da utilização. O prazo de implantação não contempla o desenvolvimento de funcionalidades já previstas no edital e seus anexos, sendo estas verificadas na demonstração e testes técnicos.

Todos os equipamentos relacionados deverão ser entregues conforme características técnicas apresentadas pela licitante no descritivo técnico de fornecimento de equipamentos/sistemas fornecido em sua proposta comercial, bem como apresentados nos testes de demonstração técnica.

É responsabilidade da Contratada, realizar a migração dos dados fornecidos para a

próxima empresa a ser contratada.

5.7. Infrações e penalidades do Contrato

5.7.1. O não atendimento das obrigações e das responsabilidades assumidas sujeitará a Contratada, garantida a ampla defesa, às penalidades previstas no art. 156 da Lei 14.133/2021, subsidiadas pelos Art. 183 a 197 do Decreto Municipal nº 1.462 de 15 de dezembro de 2022.

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

a) A aplicação das sanções levará em consideração a natureza e a gravidade da infração cometida, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos que dela provierem para a Administração Pública, bem como os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

b) A aplicação das sanções previstas no item 5.7.1 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

5.7.1.1. Advertência

A sanção de advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no [inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021](#) - dar causa à inexecução parcial do contrato - quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

a) A aplicação da sanção de advertência será aplicada diretamente pelo fiscal do contrato, cabendo recurso administrativo no prazo de 15 (quinze) dias úteis ao gestor do contrato, contado da data da notificação da sanção, sem a necessidade de instauração de processo administrativo ou de comissão para apuração de responsabilidade.

5.7.1.2. Multa

A sanção de multa será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei 14.133/2021.

I - Será aplicada multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 40 (quarenta) dias.

II - Ultrapassado o prazo máximo de multa moratória, a CONTRATANTE poderá optar por comunicar a CONTRATADA a rescisão contratual, com a substituição da multa moratória por multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela inadimplida.

III - Nos casos de inexecução total do contrato, a CONTRATANTE aplicará multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo contratual a executar.

A CONTRATANTE, poderá, ainda, penalizar o contratado durante a vigência contratual, caso haja o descumprimento de qualquer das obrigações previstas neste T.R., as infrações praticadas pela CONTRATADA serão sancionáveis de acordo com sua gravidade, sempre respeitado o contraditório e ampla defesa.

a) Para infrações contratuais que ensejam a aplicação de **MULTA** serão atribuídos grau de relevância, incidentes sobre o valor contratual mensal vigente na data da ocorrência do fato, conforme estabelecido abaixo:

GRAU	CATEGORIA	VALOR
1	Leve	1% sobre o valor mensal do contrato.
2	Média	2% sobre o valor mensal do contrato.
3	Grave	10% sobre o valor mensal do contrato.
4	Gravíssima	25% sobre o valor mensal do contrato.

Item	INFRAÇÃO	GRAU
1	Prestar declaração falsa durante a execução do contrato.	3
2	Praticar ato fraudulento na execução do contrato.	3
3	Não providenciar aos funcionários o uso de uniformes e crachás de identificação, seguindo as normas da vigilância sanitária.	2
4	Não disponibilizar Equipamentos de Proteção Individual para seus empregados	3
5	Subcontratar, ceder ou transferir totalmente ou parcialmente o objeto do contrato a terceiros sem autorização da Contratante.	4
6	Não propiciar ao fiscal do Contrato todos os meios e facilidades necessários à fiscalização dos serviços.	3
7	Não responsabilizar pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.	3
8	Não se responsabilizar por qualquer prejuízo à Contratante e/ou terceiros, provocado por ação ou omissão, em decorrência de falhas ou imperfeições na execução dos serviços.	3
9	Deixar de esclarecer, em tempo hábil, eventuais e indagações da Contratante.	2
10	Não respeitar as Resoluções, Normas e Instruções das agências e órgãos autorizadores e reguladores.	4
11	Não nomear encarregados responsáveis pelos serviços, com a missão de garantir o bom andamento dos mesmos, fiscalizando e ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços.	2
13	Não responsabilizar-se pelo comportamento moral e profissional de seus empregados, respondendo, integralmente, por quaisquer danos ou prejuízos comprovadamente por eles causados, ao pessoal ou ao patrimônio da Contratante ou a terceiros, em face da execução dos serviços.	3
16	Não manter durante a execução contratual as condições de habilitação exigidas para a contratação	2
17	Não informar os dados do representante da empresa para fins de tratativas referentes a acionamento da garantia.	1
18	Praticar ato lesivo no art. 5º da Lei nº 12.846 de 01/08/2013.	3
19	Deixar de realizar os ajustes e/ou substituição de equipamentos de hardware ou software que apresentarem problemas na sua operação conforme notificações	2
20	Deixar de realizar os ajustes de zoom das câmeras conforme notificação	2
21	Deixar de realizar os ajustes de foco das câmeras conforme notificação	2
22	deixar de realizar ajuste de iluminação dos equipamentos conforme notificação	2
23	Deixar de realizar os ajustes de posicionamento de câmeras conforme notificação	1
24	Deixar de realizar os ajustes ou substituição de conexão via internet que apresentar problema ou lentidão na sua operação conforme notificação	2

b) As infrações descritas na tabela acima são exemplificativas e não prejudicam a aplicação de multa pelo não cumprimento de outras obrigações ou execução insatisfatória dos serviços, nos termos previstos em lei, para as quais será aplicado o grau de relevância levando-se em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

c) A penalidade de multa poderá ser cumulada com as demais sanções previstas no artigo 156 da Lei Federal 14.133/2021.

d) Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

As possíveis infrações que não estejam previstas na tabela acima serão analisadas caso a caso pela fiscalização do contrato, sendo aplicada a penalidade mais condizente com a situação, respeitando sempre os princípios da Razoabilidade e Proporcionalidade.

Não será aplicada multa se, justificado e comprovado situação de caso fortuito ou de força maior.

5.7.1.3. Impedimento de Licitar e Contratar

A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos [incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155](#) da Lei 14.133/2021 quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

São infrações relacionadas à execução contratual que ensejam a aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar:

I. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

II. Dar causa à inexecução total do contrato;

III. Ensejar o retardamento da execução do contrato sem motivo justificado.

O impedimento de licitar e contratar impedirá a contratada de licitar ou contratar no âmbito do Município de Londrina, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

5.7.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar

A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos [incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155](#) da Lei 14.133/2021 quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

São infrações relacionadas à execução contratual que ensejam a aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar:

I. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

II. Dar causa à inexecução total do contrato;

III. Ensejar o retardamento da execução do contrato sem motivo justificado.

A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar também será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a de impedimento de licitar e

contratar.

A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar impedirá a contratada de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

A aplicação da sanção de impedimento de licitar e contratar, assim como a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar requererá a instauração de processo de responsabilização, conduzido por comissão composta por comissão processante formada por, no mínimo, 3 (três) agentes públicos, designados pelo Diretor Presidente da CMTU;

A Comissão processante avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir

5.8. Matriz de alocação de risco contratual

5.8.1. Disposições Gerais:

5.8.1.1. Nos termos do art. 22, §3º, da Lei nº 14.133/2021, esta cláusula estabelece a matriz de riscos do contrato, definindo a alocação das responsabilidades entre as partes para eventos supervenientes que possam impactar a execução do objeto contratual.

5.8.1.2. A matriz de riscos tem por finalidade equilibrar a relação contratual, garantindo que os eventos de risco sejam distribuídos entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA de forma justa e proporcional à sua capacidade de gerenciá-los.

5.8.1.3. Alocação de Riscos

Evento /Risco	Responsabilidade da CONTRATANTE	Responsabilidade da CONTRATADA	Compartilhada
Descumprimento de norma de trânsito e regulamentações aplicáveis		X	
Danos causados por terceiros aos equipamentos instalados		X	
Falhas no fornecimento de energia elétrica			X
Problemas técnicos decorrentes de vício ou defeito de fabricação dos equipamentos		X	
Eventos de força maior ou casos fortuitos (ex.: desastres naturais)			X
Atraso na disponibilização de autorizações e licenças necessárias para a execução do contrato	X		
Atraso na entrega dos equipamentos por fornecedores da CONTRATADA		X	

5.8.2. Mitigação e Gestão de Riscos

5.8.2.1. A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias para mitigar os riscos sob sua responsabilidade, incluindo a manutenção preventiva dos equipamentos e a observância das normas técnicas aplicáveis.

5.8.2.2. A CONTRATANTE compromete-se a fornecer tempestivamente todas as autorizações, informações e suportes necessários para a execução do contrato.

5.8.2.3. Nos casos de eventos compartilhados, as partes deverão estabelecer um plano de ação conjunto para minimizar impactos na execução do contrato.

5.8.3. Reequilíbrio Econômico-Financeiro

5.8.3.1. Caso a ocorrência de um evento de risco atribuído à CONTRATANTE ou compartilhado resulte em impacto significativo nos custos da CONTRATADA, esta poderá solicitar o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme previsto no art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

5.8.3.2. O pedido de reequilíbrio deverá ser fundamentado e acompanhado de documentos que comprovem a materialidade dos impactos financeiros.

5.8.4. Disposições Finais

5.8.4.1. A presente matriz de riscos poderá ser revisada mediante acordo entre as partes, especialmente nos casos em que houver alteração na legislação ou surgirem novos fatores de risco não previstos nesta cláusula.

5.8.4.2. As disposições desta cláusula não afastam a aplicação das normas gerais de responsabilidade previstas na legislação vigente e no contrato.

5.9. Qual será a regra da subcontratação?

Será vedada a subcontratação

5.9.1. Se vedada a subcontratação, qual a justificativa?

Não será admitida a subcontratação por ser inviável sob o aspecto técnico, tendo em vista a indivisibilidade do objeto e a necessária qualificação técnica da Contratada, inclusive avaliada na fase de qualificação.

5.10. Além da conciliação, haverá outro método alternativo de resolução de controvérsias?

() Sim (x) Não

5.11. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

5.11.1. O acompanhamento e fiscalização das aquisições serão efetuados pela CONTRATANTE, através dos funcionários:

Titular: Liel Lemos Neves - e-mail: cfe.cmtu@gmail.com - Contato/Telefone: (43) 3379-7608

Suplente: Jonas Rico - e-mail: jonas.cmtu@gmail.com - Contato/Telefone: (43) 3379-7605

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. Prazo de pagamento:

Após o recebimento definitivo a ser realizado nos termos do inciso I do art. 140 da Lei nº14.133/21 a Nota Fiscal/Fatura será encaminhada para os procedimentos de

pagamento. A CONTRATANTE efetuará o pagamento em até 20 (vinte) dias corridos do protocolo da Nota Fiscal.

6.2. Critério de reajuste e repactuação:

6.2.1. Índice de reajuste ou repactuação dos insumos

Com vistas à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro os preços poderão ser revistos, na superveniência de fatos que alterem ou modifiquem a relação que as partes pactuaram inicialmente. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data da assinatura do contrato.

Após o intervalo de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação do índice INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade

6.2.2. Critério de repactuação da mão de obra

Não se aplica

6.3. Haverá Instrumento de Medição de Resultado?

(x) Sim () Não

6.3.1. Como funcionará o IMR?

Medição Mensal dos Serviços Prestados:

6.3.1.1. A medição será realizada mensalmente, pelo gestor do contrato conforme fiscalização de campo, análise aos relatórios técnicos emitidos após o final da validação dos eventos decorrentes dos equipamentos no mês corrente e relatórios técnicos apresentados pelas CONTRATADA, devendo ser protocolada na CONTRATANTE.

6.3.1.2. Na execução do contrato decorrente da licitação, o valor total a ser pago por equipamento, corresponderá ao preço unitário, apresentado na proposta vencedora, observadas as condições a seguir:

6.3.1.2.1. As faixas que durante o mês de medição não atingirem no sistema de O.C.R. uma conversão mínima de assertividade de 90% (noventa por cento) das imagens sofrerão desconto de 20% (vinte por cento) do valor global medido daquela faixa, sem prejuízo a outros descontos;

6.3.1.2.2. Para efeito de medição, a remuneração se dará por hora efetivamente trabalhada/mês/equipamento. Entende-se por hora efetivamente trabalhada, o pleno funcionamento do equipamento, nos horários e dias pré-estabelecidos pela CONTRATANTE;

6.3.1.2.3. Do valor total do preço unitário, será glosado o valor correspondente às horas não trabalhadas no mês, conforme o seguinte:

a) Preço unitário / Dias no mês = Preço por dia

b) Preço por dia / horas configuradas = Preço por hora

6.3.1.2.4. O preço por hora não será descontado se o equipamento ficar inoperante por determinação da CONTRATANTE;

6.3.1.2.5. Do valor total do preço unitário, serão glosados os valores em relação ao percentual de imagens aproveitadas, conforme a seguir:

APROVEITAMENTO DE IMAGENS

De 85 a 89,99%
De 80 a 84,99%
De 75 a 79,99%
Abaixo de 75%

DESCONTO

20 % sob o valor mensal da faixa
30 % sob o valor mensal da faixa
50 % sob o valor mensal da faixa
100% - não haverá pagamento para a faixa fiscalizada

6.3.1.2.6. O período de medição a ser considerado corresponderá aos serviços executados entre o primeiro e o último dia de cada mês (período aquisitivo). Os cálculos percentuais serão feitos considerando as imagens válidas (consistentes e inconsistentes) em relação ao total de imagens.

6.3.1.2.7. A glosa, na medição mensal, das horas de inoperância dos equipamentos instalados, só ocorrerá depois de transcorrido o prazo máximo admitido para a regularização do funcionamento dos mesmos.

6.3.1.2.8. Será admitido percentual máximo de 10% (dez por cento) de perdas por imagens inválidas em razão de motivos técnicos. Para análise do não aproveitamento de imagens, aquelas consideradas válidas, porém inconsistentes (placas de veículos encobertas, sujas, apagadas, extremamente refletivas ou outras situações), que notadamente inviabilizem a legibilidade das mesmas, sem, contudo, ser causada por falha do equipamento, não serão consideradas como imagens inválidas em razão de motivos técnicos.

6.4. Haverá Remuneração Variável?

() Sim (x) Não

6.5. Justificativa para a utilização ou não da Remuneração Variável?

Não se aplica. A contratação do objeto não se torna mais eficiente com a utilização da remuneração variável, pela inexistência de critérios objetivos que justifiquem o pagamento maior.

6.6. Haverá a adoção do regime de conta vinculada?

() Sim (x) Não

6.7. Critério e prazo para recebimento provisório

Os serviços serão recebidos provisoriamente, pelo fiscal do contrato, no ato da entrega da implantação pela contratada através de documento que comprove tal situação.

6.8. Critério e prazo para recebimento definitivo

Os serviços serão recebidos definitivamente, pelo fiscal de contrato, em até 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento provisório, para efetiva verificação do atendimento às especificações e condições constantes no T.R. e instrumento contratual.

7. É UMA CONTRATAÇÃO DIRETA?

() Sim (x) Não

7.1. É um caso de inexigibilidade de licitação?

Sim Não

7.2. É uma licitação dispensada?

Sim Não

7.3. É uma licitação dispensável?

Sim Não

8. EXISTE A NECESSIDADE DE ELABORAR UM EDITAL DE SELEÇÃO?

Sim Não

8.1. Rito de seleção

Pregão

8.1.1. Forma da seleção

Presencial Eletrônica

8.1.2. Local do certame:

As licitações da CONTRATANTE são realizadas no portal Bolsa de Licitações do Brasil – BLL (www.bll.org.br)

8.2. Critério de julgamento

Menor preço

8.2.1. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

Global Lotes de itens Por itens

8.3. Modo de disputa

Aberto

8.4. Haverá antecipação da habilitação?

Sim, rito com habilitação antecipada Não, rito procedimental comum

8.5. Benefícios para Micro e Pequenas Empresas - MPE

Sem benefícios para MPE, pois o valor estimado da Licitação ultrapassa o R\$ 4.800.000,00, conforme previsto no § 1º do Art. 4º da Lei Federal 14.133/2021, impedindo a concessão de benefícios para Micro e Pequenas Empresas – MPE.

8.6. Exigências específicas para a fase de proposta

Existem exigências específicas Não se aplica o item

8.6.1. Será exigida garantia de proposta?

Sim Não

8.6.2. Há necessidade de amostra para o julgamento das propostas?

Sim Não

Obs.: Essa exigência será substituída pela avaliação de campo.

8.7. Exigências específicas para a fase de habilitação

(x) Existem exigências específicas () Não se aplica o item

8.7.1. Qualificação econômico-financeira:

8.7.1.1. Documentos relativos à qualificação econômico-financeira:

a) Certidão Negativa de feitos sobre falência expedida pelo Cartório Distribuidor da Comarca ou da sede da empresa proponente, com data de emissão não anterior a 180 (cento e oitenta) dias da data prevista para recebimento da documentação de habilitação.

8.7.1.2. Índices Contábeis

a) Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de Exercício e Demonstrativos Contábeis, registrado (Junta Comercial) ou transmitido (SPED), dos 2 (dois) últimos exercícios sociais ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta. Quando for feito a atualização deverá apresentar o Balanço Patrimonial do último exercício social e o Balanço Patrimonial atualizado pelos índices oficiais com a indicação do índice utilizado. (Os documentos necessários à qualificação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial). O Balanço Patrimonial e as demonstrações deverão estar assinados pelo representante legal da empresa e por contador ou profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

b) O licitante deverá apresentar declaração ou o balanço patrimonial registrado (Junta Comercial) ou transmitido (SPED), dos seguintes índices contábeis, extraídos do balanço patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, atestando a boa situação financeira:

(LG) Liquidez Geral = índice igual ou superior a 1

(SG) Solvência Geral = índice igual ou superior a 1

(LC) Liquidez Corrente = índice igual ou superior a 1

Sendo Fórmula:

$LG = (AC+RLP) / (PC+ELP)$

$SG = AT / (PC+ELP)$

$LC = AC / PC$

Legenda:

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

AT = Ativo Total

8.7.1.3. Percentual Mínimo do Capital Social

a) Comprovação de Capital Social de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação, por meio da apresentação do Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, que

comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

b) Será admitido, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação acrescido de 20% (vinte por cento) do valor exigido para o licitante individual, nos termos do § 1º do art. 15, da Lei Federal 14.133/21, sendo inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade por micro e pequenas empresas assim definidas em lei.

8.7.2. Inscrição em entidade profissional

(x) Sim () Não

8.7.3. Será exigido atestado de capacidade técnica operacional?

(x) Sim () Não

8.7.3.1. Requisito mínimo do atestado operacional:

8.7.3.1.1. Atestado técnico - operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa LICITANTE / CONSÓRCIO executou no mínimo o quantitativo de 50% da quantidade licitada, contendo necessariamente equipamentos do RADAR TIPO I e do RADAR TIPO II, independente da quantidade de cada tipo de equipamento, conforme especificações previstas no presente TR, com tecnologia OCR/LPR para detecção, registro, armazenamento, processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line, pelo período mínimo de 12 meses;

8.7.3.1.2. O LICITANTE/CONSÓRCIO, caso solicitado, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do atestado solicitado, apresentando dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, notas fiscais, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

8.7.3.1.2.1. No caso de participação de consórcio, para efeito de qualificação técnica será permitida o somatório de atestados.

8.7.3.1.3. Comprovação de homologação dos equipamentos de tipo radar fixo e misto nos termos da Portaria 158/22 do INMETRO.

8.7.3.2. Será admitida a utilização por atestado do subcontratado? () Sim (x) Não

8.7.3.3. Os atestados de capacidade técnico - operacional podem ser substituídos por outras provas hábeis?

() Sim (x) Não

8.7.3.4. Quais são os documentos hábeis?

Não se aplica

8.7.4. Há outro requisito previsto em lei especial?

() Sim (x) Não

8.8. Será vedada a participação de consórcios?

() Sim (x) Não

8.9. Haverá limite máximo do número de consorciados em um consórcio?

() Sim (x) Não

8.10. Infrações e penalidades no certame

Ao licitante infrator poderá ser aplicada penalidade de impedimento de licitar e contratar, nos termos da tabela:

INFRAÇÃO COMETIDA	PENALIDADE	PRAZO
Deixar de entregar a documentação exigida para o certame, mesmo após a possibilidade de saneamento	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Londrina	seis meses
Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Londrina	seis meses
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Londrina	seis meses
Apresentar recursos manifestamente protelatórios	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Londrina	seis meses
Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a seleção do fornecedor	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Fraudar a seleção do fornecedor	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da seleção do fornecedor	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos	4 anos e seis meses

9. É UMA CONTRATAÇÃO SOB O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS?

() Sistema de Registro de Preços (x) Contratação tradicional

9.1. É uma contratação sem previsão no Plano de Contratações Anual?

() Sim (x) Não

10. É UMA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA?

() Sim (x) Não

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. Valor estimado total da contratação:

O valor estimado é de R\$ 821.586,88 mensais, conforme tabela abaixo:

Item	Especificações	Unidade de Medida	Quant.	VLR Unitário	VLR Total
01	Fornecimento, implantação/instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica do tipo radar fixo Tipo I, para fiscalização de infrações por excesso de velocidade, transitar em faixa exclusiva e deixar de conservar o veículo na faixa a ele destinada, com tecnologia OCR/LPR para detecção, registro, armazenamento, processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line	Faixa / Mês	86 (41 locais)	R\$ 5.051,33	R\$ 434.414,38
02	Fornecimento, implantação/instalação, operação e manutenção de equipamento de fiscalização eletrônica radar fixo Misto do TIPO II, para fiscalização conjunta ou não de infrações descritas no TIPO I mais as infrações de parada sobre a faixa de travessia de pedestre, avanço de sinal vermelho, conversão/retorno proibido com tecnologia OCR/LPR para detecção, registro, armazenamento e processamento de provas de cometimento de infrações de trânsito, processamento de dados estatísticos e transmissão de dados remotos on-line	Faixa / Mês	75 (30 locais)	R\$ 5.162,30	R\$ 387.172,5

11.2. Data da conclusão da formação de preço:

10 de fevereiro de 2026

11.3. O preço de referência será sigiloso no processo?

() Sim (x) Não

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Previsão orçamentária para a contratação

Existe previsão orçamentária

12.2. Rubrica orçamentária para a contratação

As aquisições advindas do presente processo correrão por conta de dotações orçamentárias do Fundo de Urbanização de Londrina-FUL, sendo:

Dotação Orçamentária: 50.010.15.451.0022.2060.3.3.90.39.99.99

Conta Despesa - 190

Eventualmente, poderão ser utilizadas outras dotações que vierem substituir ou complementar.

Renan Vinicius Salvador
Diretor Presidente

Jonas Rico
Gerente de Fiscalização de Trânsito

Laercio Voloch
Gerente Operacional de Trânsito

Fabiana Brinholi Proença
Gerente Administrativo e de Planejamento (interina)

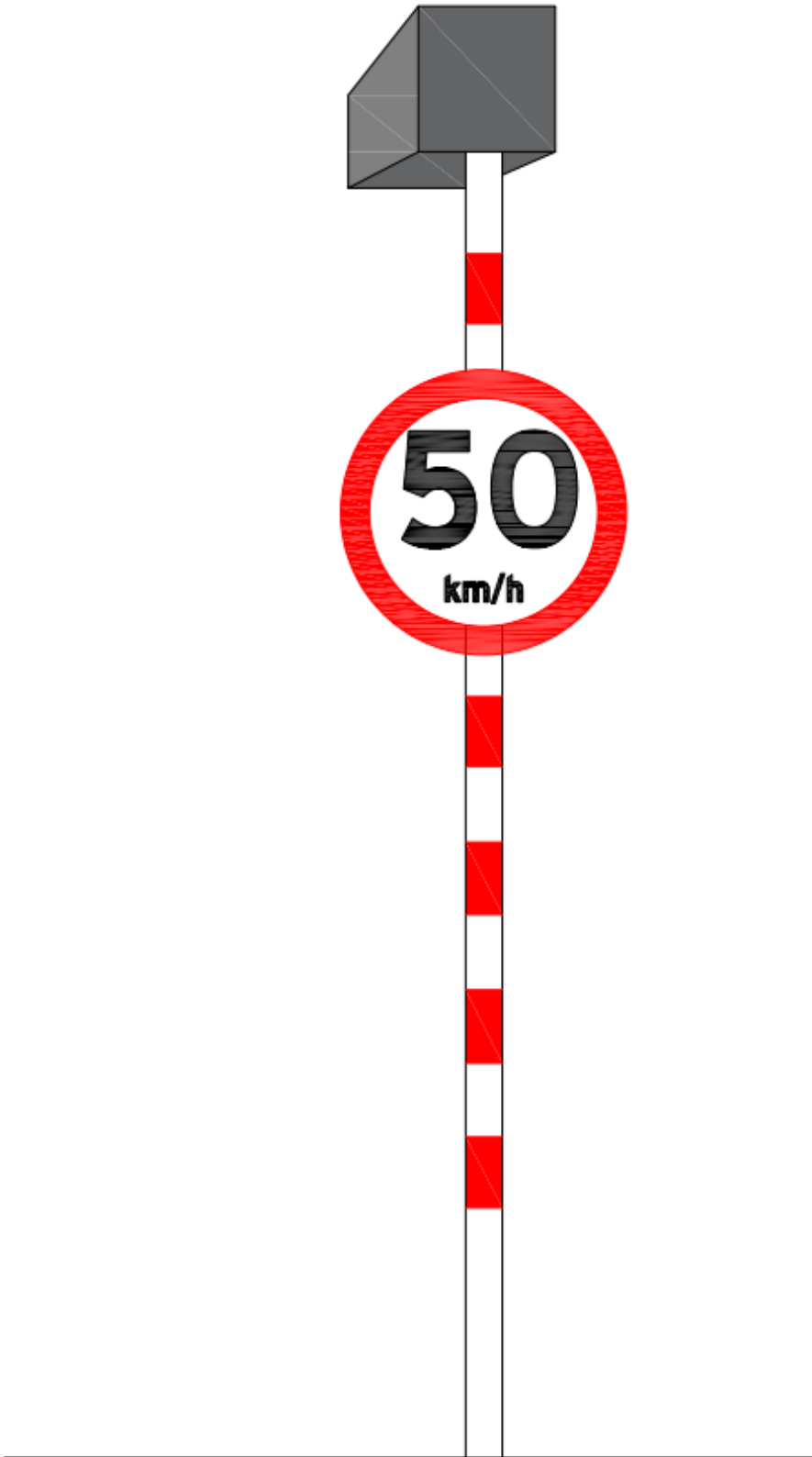
assinado e datado eletronicamente

ANEXO I - MODELO DE ADESIVO A SER IMPLANTADO NOS POSTES DOS EQUIPAMENTOS

A Película aplicada aos postes deverá ter no mínimo:

* Refletiva Grau Técnico Prismático - GTP - Tipo I-A;

* Cor vermelha, largura mínima 15 cm.



* Atender a ABNT NBR 14.644

· Imagem meramente ilustrativa

ANEXO II: RELAÇÃO INICIAL DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Lista dos locais e funcionalidades							
Nº	Locais para implantação dos equipamentos	Faixas	Sentido da via	FUNÇÕES			
				R	RA	C/R	FE
1	Av. Angelina Ricci Vezozzo aprox. Ribeirão Lindóia	2	NS	X			
2	Av. Arthur Thomas, 1880	2	NE/SO	X			
3	Av. Arthur Thomas, 2100 Oposto	2	SO/NE	X			
4	Av. Ayrton Senna da Silva, próximo a R. Luiz Márcio Moressi	2	SN	X			
5	Av. Dez de Dezembro (aproximação com viaduto Edson Jesus Deliberador)	3	SN	X			
6	Av. Dez de Dezembro x R. Almirante Barroso	3	NS	X			
7	Av. Dez de Dezembro, 4440 oposto	3	SN	X			
8	Av. Dez de Dezembro, 7033	3	SN	X			
9	Av. Dos Pioneiros x R. Flávio Ribeiro, oposto	2	LO	X			
10	Av. Duque de Caxias, 5077	2	NS	X			
11	Av. Eurico Gaspar Dutra, entre R. Manoel Pereira e R. Amália T. Minatti	2	NS	X			
12	Av. Francisco Gabriel Arruda, 471	3	NS	X			X
13	Av. Francisco Gabriel Arruda, 628	3	SN	X			X
14	Av. Henrique Mansano, 1438	2	OL	X			
15	Av. Henrique Mansano, 1559	2	LO	X			
16	Av. José Del Ciel Filho, 988	2	SN	X			
17	Av. Leste Oeste, entrada do Túnel Jayter Cortez	2	LO	X			
18	Av. Leste Oeste, entrada do Túnel Jayter Cortez	2	OL	X			
19	Av. Luigi Amorese, 5390	2	LO	X			
20	Av. Prefeito Faria Lima, 755	2	OL	X			
21	Av. Presidente Castelo Branco, 464	2	NE/SO	X			
22	Av. Saul Elkind x R. Milton Campos	2	OL	X			
23	Av. Saul Elkind, 4735	2	OL	X			
24	Av. Soiti Tarumã, 1096 (entre R. Elias Gonçalves e RUA Manoel Pedro)	2	LO	X			
25	Av. Winston Churchill, 485	3	NS	X			1F
26	R. da Águia Imperial x R. Joarez Oliveira César	2	SN	X			
27	R. da Águia Imperial x R. Perdizes	2	NS	X			
28	R. Pedro Bertolucci, 600	1	NS	X			

29	R. Rio Grande do Sul x R. Amapá	2	SN	X			
30	R. Rubens Carlos de Jesus, 300	2	LO	X			
31	R. Santa Terezinha, 693	1	SN	X			
32	R. Sergipe x R. Santos	2	LO	X			
33	R. Serra dos Pirineus, 1234	1	NE/SO	X			
34	Rod. Carlos João Strass, 780 oposto	2	NS	X			
35	Rod. Carlos João Strass, antes R. Noitibó	2	SN	X			
36	Rod. Carlos João Strass, próximo. R. Lupércio Pozatto	2	NS	X			
37	Rod. Mábio Gonçalves Palhano, 746	2	NS	X			
38	Rod. BR 369, KM 143,7	2	CRESCENTE	X			
39	Rod. BR 369, KM 144,3	2	DECRESCENTE	X			
40	Av. Harry Prochet, 1305	2	Sul / Norte	X			
41	Av. Octávio Genta, s/nº - aproximação com o cruzamento da Rua José Roque Salton	2	Norte / Sul	X			
42	Av. Alexandre Santoro, 1068 cruz. Av. Francisco G. Arruda	2	LO	X	X	1F	
43	Av. Arc. Dom Geraldo Fernandes cruz. com Rua Amapá	3	SE/NO	X	X		1F
44	Av. Arc. Dom Geraldo Fernandes cruz. com Rua Fernando de Noronha	3	NO/SE	X	X	1F	1F
45	Av. Arc. Dom Geraldo Fernandes cruz. com Rua São Vicente	3	LO	X	X	1F	
46	Av. Dez de Dezembro x R. Potiguares	3	NS	X	X	1F	
47	Av. Dez de Dezembro x R. Tremembés	2	SN	X	X	1F	
48	Av. Dez de Dezembro, prol. Ponte Ver. Anélio Viecelli	3	SN	X			
49	Av. Duque de Caxias x R. Borba Gato	2	NS	X	X	1F	
50	Av. Duque de Caxias x R. Heródoto	2	NS	X	X	1F	
51	Av. Higienópolis x R. Joaquim de Matos Barreto	2	NS	X	X		
52	Av. Juscelino Kubitschek x R. Alagoas	3	SN	X	X		
53	Av. Juscelino Kubitschek x R. Mossoró	3	SN	X	X	1F	
54	Av. Juscelino Kubitschek x R. Uruguai	2	OL	X	X	1F	
55	Av. Maringá x R. Pref. Faria Lima	2	NS	X	X	1F	
56	Av. Santos Dumont x R. Augusto Severo	2	NO/SE	X	X		
57	Av. Saul Elkind x R. Luís Brugin	2	LO	x	X		
58	Av. Saul Elkind x R. Pref. Joaquina de Oliveira Perfeito	3	OL	X	X		

59	Av. Tiradentes x Av. Arthur Thomas	3	OL	X	X		
60	Av. Tiradentes x R. Bauru	3	LO	X	X		1F
61	Av. Tiradentes, 43	4	OL	X	X	1F	
62	Av. Waldemar Spranger x Av. Adhemar Pereira de Barros	2	SO/NE	X	X	1F	
63	Av. Winston Churchill x Av. Da Liberdade	3	SN	X	X	1F	1F
64	Av. Winston Churchill, conf. Av. Rio Branco	3	SN	X	X	1F	1F
65	R. Bahia X R. Amapá	2	SN	X	X		
66	R. Goiás x Av. Duque de Caxias	2	OL	X	X		
67	R. Humaitá x R. Anna Morenno de Mello Menezes	2	OL	X	X		
68	R. Prof. João Cândido x R. Benjamin Constant	3	SN	X	X		1F
69	R. Rio Grande do Norte x R. Cuiabá	2	OL	X	X		
70	R. Uruguai X R. Bolívia	2	NS	X	X		
71	Rod. Carlos João Strass, próximo. Av. Mário Roberto Gnecco	2	SN	X	X		

Legendas:

Funcões: **R** = Radar; **RA** = Radar, avanço e parada sobre a faixa; **C/ R** = Conversão e Retorno proibido; **FE** = Faixa Exclusiva; (**1F** = 01 faixa)

Sentido da via: **NS** = Norte/Sul; **SN** = Sul/Norte; **LO** = Leste/Oeste; **OL** = Oeste/Leste;

NE/SE = Noroeste/Sudeste; **SE/NO** = Sudeste/Noroeste; **NE/SO** = Nordeste/Sudoeste;

SO/NE = Sudoeste/Nordeste;

Londrina - PR, 23 de fevereiro de 2026



Documento assinado eletronicamente por **Jonas Rico, Gerente de Fiscalização**, em 13/04/2026, às 10:56, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Brinholi Proença, Gerente Administrativo e de Planejamento**, em 13/04/2026, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.



Documento assinado eletronicamente por **Laercio Voloch, Gerente Operacional**, em 13/04/2026, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.



Documento assinado eletronicamente por **Renan Vinicius Salvador, Diretor(a) Presidente**, em 14/04/2026, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **18166869** e o código CRC **29A6812F**.

Referência: Processo nº 62.018100/2025-24

SEI nº 18166869