



ERRATA SEI Nº 8862637/2021 - DETRANS.NAD

Joinville, 09 de abril de 2021.

O **Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS** leva ao conhecimento dos interessados que, no edital de **Pregão Eletrônico nº. 004/2021**, destinado a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de fiscalização automática de trânsito e monitoramento estatístico, contemplando: a disponibilização dos equipamentos, a implantação, a operação, a manutenção preventiva e corretiva dos mesmos, incluindo licenças de softwares e suporte técnico, conforme especificações deste edital e seus anexos, promoveu as seguintes alterações, conforme seguem:

NO EDITAL:

1 - DA LICITAÇÃO

PRORROGA-SE:

1.5 - Data e horário limites para entrega de propostas e início da sessão pública: 26/04/2021 até às 09:00 horas.

21 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

ONDE SE LÊ:

21.5 - Não será permitida a subcontratação do objeto deste Edital.

LEIA-SE:

21.5 - Será permitida a subcontratação, conforme item 10.3.1 do Anexo VI - Memorial Descritivo, deste Edital.

ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO

CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA - Das penalidades por Inexecução do Objeto

REVOGA-SE: Em sua integralidade, para posterior renumeração das cláusulas subsequentes do Contrato.

ANEXO VI - MEMORIAL DESCRITIVO

REVOGA-SE: Em sua integralidade, passando a ser considerada a seguinte redação:

MEMORIAL DESCRITIVO - SERVIÇOS SEI Nº 8862331/2021 - DETRANS.UNO

1-Objeto para a contratação:

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de fiscalização automática de trânsito e monitoramento estatístico, contemplando: a disponibilização dos equipamentos, a implantação, a operação, a manutenção preventiva e corretiva dos mesmos, incluindo licenças de softwares e suporte técnico.

2-Descrição dos Serviços:

A prestação dos serviços incluirá a disponibilização, a instalação, a operação, aferições e o custo da energia elétrica e comunicação, bem como a conservação, o apoio técnico e a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e infraestruturas de fiscalização eletrônica e automática, dos equipamentos e dos softwares e serviços relacionados.

Entende-se por **INFRAESTRUTURA** todos os elementos físicos que compõem o conjunto estrutural, necessários para a operação dos equipamentos, tais como: gabinete do registrador de imagens, pontos de alimentação de energia, sensores colunas, suporte de câmeras e suporte de iluminadores.

Entende-se por **EQUIPAMENTO** o completo conjunto, operante, necessário para fiscalizar, identificar precisamente os veículos infratores e fornecer outras informações pertinentes ao planejamento do trânsito tais como: dados estatísticos de volume veicular, velocidade, infrações cometidas, etc.

Para o atendimento integral do objeto pretende-se promover a fiscalização de infrações de trânsito em pontos críticos da cidade a fim de coibir o cometimento das seguintes infrações de trânsito, tais como:

- a) Transitar o veículo em velocidade superior à máxima permitida para a via em até 20 % (vinte por cento): Art. 218, I, do CTB;
- b) Transitar o veículo em velocidade superior à máxima permitida para a via entre 20% (vinte por cento) e 50 % (cinquenta por cento): Art. 218, II, do CTB;
- c) Transitar o veículo em velocidade superior à máxima permitida para a via acima de 50 % (cinquenta por cento): Art. 218, III, do CTB;
- d) Avanço de sinal vermelho: Art. 208 do CTB;
- e) Parada sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso: Art. 183 do CTB;

Apresentamos, a seguir, os elementos necessários para apoio no controle do trânsito, através da utilização de equipamentos e sistemas que de forma integrada executem, simultaneamente, o monitoramento, registro de imagens e dados dos fluxos de veículos, geração de dados estatísticos e dados nas vias do município através dos seguintes equipamentos/serviços:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Controlador de Velocidade (Radar Tipo Fixo com identificador automático de placas de veículos - OCR/LAP	100 Faixas Viárias Monitoradas
2	Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Redutor de Velocidade (Lombada Eletrônica) Tipo Fixo com Display com identificador automático de placas de veículos - OCR/LAP	60 Faixas Viárias Monitoradas
3	Equipamento/Sistema de Fiscalização Múltiplo - Controlador de Velocidade (Radar Semáforo) com identificador automático de placas de veículos - OCR/LAP	62 Faixas Viárias Monitoradas
4	Central de Processamento e Gerenciamento WEB	01 unidade
5	Identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP - Fixo	04 Faixas Viárias Monitoradas

2.1 Especificações Técnicas do Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Controlador de Velocidade - Radar do Tipo Fixo com identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP

2.1.1. Entende-se por Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade do Tipo Fixo o equipamento de fiscalização eletrônica, para detecção de infrações por excesso de velocidade e registro de imagens do Tipo Fixo, com reconhecimento automático de placas veiculares e consulta em banco de dados para identificação de veículos em situação irregular.

Características Técnicas:

2.1.2. Os equipamentos/sistema fixos deverão estar apto a fiscalizar as seguintes infrações/ enquadramentos de trânsito:

- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20% - Art. 218, I, CTB: 745-50;
- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50% - Art. 218, II, CTB: 746-30;
- Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50% - Art. 218, III, CTB: 747-10.

2.1.3. Deve permitir o registro da imagem de zoom do veículo infrator no mínimo pela traseira.

2.1.4. Devem funcionar 24 horas, ininterruptamente.

2.1.5. Deve possibilitar o acesso a cadastros diversos para resgatar dados relevantes à operação, como dados de veículos, permitindo a identificação das características do veículo monitorado.

2.1.6. Deve possibilitar o acesso ao Cadastro de Veículos Roubados e ao Cadastro de Veículos com situação irregular.

2.1.7. Deve gerar informação online sobre demais dados estatísticos em campo, tais como, fluxo veicular, VDM, número de veículos por faixa/hora, velocidade 85 percentil, tabulações e demais dados estatísticos que venham a ser exigidos pelas resoluções vigentes do CONTRAN.

2.1.8. Deve operar com tensão de alimentação 220/240 VAC +/- 10%, frequência 60 Hz.

2.1.9. Deve ser composto de um conjunto de Controlador, Câmeras e Iluminadores.

2.1.10. Deve possuir um sistema de leitura automática de Placa que deve ser capaz de ler:

- Diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos, inclusive placas do MERCOSUL;
- Veículos em períodos diurno e noturno;
- Automóveis, ônibus, caminhões e motocicletas.

2.1.11. Deve ter um índice de acerto de leitura das placas dos automóveis, ônibus e caminhões de, no mínimo, 80% no período diurno e 70% no período noturno.

2.1.12. O sistema de leitura automática de placas – LAP deverá estar associado ao banco de dados, específicos para cada aplicação.

2.1.13. Deve fazer a leitura da placa de todos os veículos, durante as 24 horas do dia e durante os 07 dias da semana, em todas as faixas monitoradas, independentemente do tipo e período de fiscalização.

2.1.14. Deve ser totalmente digital, computadorizado, sem filme fotográfico.

2.1.15. Deve registrar as imagens de infrações simultâneas separadamente.

2.1.16. Deve possuir sistema de medição de velocidade por sensores adequados a essa finalidade.

2.1.17. Deve atender, necessariamente, às determinações previstas nas Portarias nº 372/2012, nº 544/2014, nº 302/2019 do INMETRO, entre outras pertinentes ao objeto da licitação, devendo se adequar a quaisquer outras que surgirem ao longo da execução do contrato.

2.1.18. Deve possuir sensor por faixa de rolamento monitorada (medição independente para cada faixa).

2.1.19. Deve possuir um arquivo (log) contendo um registro de todas as ocorrências, precedidas da data e horário, permitindo assim analisar o funcionamento e garantir as condições operacionais da máquina.

2.1.20. Deve retornar à operação sem a perda dos registros armazenados, quando ocorrer desarme por falta de energia.

2.1.21. O horário do equipamento deve estar sincronizado externamente com o relógio de um servidor central (por rede própria ou pela internet) ou localmente através de um GPS.

2.1.22. Deve possuir relógio interno auto-sustentável com precisão superior a 01 (um) segundo a cada 24 (vinte e quatro) horas.

2.1.23. Deve permitir a programação de data de entrada e saída do horário de verão, com acerto automático do relógio.

2.1.24. Deve permitir que a consulta aos parâmetros operacionais não interrompa a operação normal do equipamento.

2.1.25. As imagens no momento da captura deverão ser criptografadas e armazenadas com chave certificada por laudo emitido por instituição pública ou privada, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado garantindo sempre o seu sigilo.

2.1.26. Deve gravar, automaticamente, em cada registro de infração, os seguintes dados:

- Data da infração em dia, mês e ano (DD/MM/AAAA);
- Horário com hora, minuto, segundo (hh:mm:ss);

- c) Local de operação;
- d) Código para identificação do equipamento;
- e) Data da Aferição: (DD/MM/AAAA);
- f) Faixa de rolamento monitorada;
- g) Velocidade regulamentada, em km/h;
- h) Velocidade medida, em km/h;
- i) Número sequencial do registro;
- j) Código do Enquadramento
- k) Descrição do Enquadramento

2.1.27. Deve possuir gerenciamento de imagens no padrão JPEG (Joint Pictures Experts Group) ou similar.

2.1.28. Deve registrar a passagem de todos os veículos independentemente de cometerem infração.

2.1.29. A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição

2.1.30. Deverá possuir sistema de coleta e transmissão de dados, que seja transparente ao meio de transmissão, permitindo a coleta através de:

a) Local através da troca da unidade de armazenamento (disco rígido ou memória “flash”);

b) Transferência via rede para um computador coletor utilizando, no mínimo, uma das tecnologias de conexão abaixo:

I. Remota via cabo (digital);

II. Remota via rádio (link de micro-ondas ponto a ponto, com repetidores);

III. Remota via satélite;

IV. Remota via celular (qualquer operadora);

V. Remota via fibra óptica.

2.1.31. O controlador deve permitir interligar o equipamento a uma Central de Monitoramento com mapa georreferenciado.

2.1.32. Deve permitir fazer ajustes remotos em qualquer momento, para qualquer parâmetro do sistema.

2.1.33. Deve monitorar no mínimo 02 (duas) faixas de rolamento.

2.1.34. A manutenção do relógio e a captação de dados e imagens devem ser armazenadas de forma a não serem afetadas por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mesmo que estas falhas perdurem por períodos prolongados.

2.1.35. Deve possuir “nobreak” com capacidade de mínima de 15 minutos de funcionamento em caso de falta de energia.

2.1.36. O controlador deve ser instalado em caixa ou gabinete. Deve ser de alta resistência à corrosão e a vandalismo e possuir ventilação forçada.

2.1.37. Deve possuir proteções contra sobretensão em todos os sinais e alimentação.

2.1.38. O equipamento deve enviar alertas para a Central de Monitoramento informando, no mínimo, falhas no fornecimento de energia e falha de conexão, em tempo real.

2.1.39. Deve possibilitar o vídeo-monitoramento de trafego em tempo real e online através do equipamento.

Características Técnicas do Sistema de Câmeras de Registro

2.1.40. Deve possuir uma câmera independente para cada faixa de rolamento monitorada.

2.1.41. A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição.

2.1.42. As imagens devem possuir resolução mínima de 1024 X 768 pontos (horizontal x vertical).

2.1.43. Quando necessário, deverá gerar fotos panorâmicas do local da infração, para qualquer infração, dependendo da configuração do equipamento.

2.1.44. Deve possuir alta velocidade de captura (shutter), permitindo imagens nítidas mesmo para veículos em velocidades elevadas (acima de 150km/h).

2.1.45. Deve ser acondicionada ou fixada em gabinete ou caixa altamente resistente à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).

Características Técnicas do Sistema de Iluminação:

2.1.46. Deve possuir iluminador de luz infravermelha, imperceptível ao olho humano, evitando qualquer tipo de ofuscamento.

2.1.47. Deverá ser instalado em caixa ou gabinete e deverá possuir alta resistência à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).

2.1.48. Seu interior deve ser concebido de forma que seja possível instalar e retirar os módulos do equipamento com facilidade e rapidez.

2.1.49. Por se tratar de equipamento exposto ao tempo, deve ser concebido de forma a evitar umidade e poeira em seu interior.

2.2 Especificações Técnicas do Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Redutor de Velocidade - Lombada Eletrônica do Tipo Fixo com Display com identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP

2.2.1 Entende-se por Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade do Tipo Fixo com Display como um sistema fixo capaz de reduzir drasticamente a velocidade no ponto, informando-a ao motorista através de display com visibilidade mínima à distância de 100m (cem metros) e captar informações vitais de tráfego, podendo monitorar no mínimo 02 (duas) faixas de rolamento, em ambos os sentidos.

2.2.2 Deverá possuir painel visível pelos condutores e pedestres, a qualquer hora do dia e sob quaisquer condições climáticas.

2.2.3 Deverá exibir a velocidade informada pelo medidor de velocidade através do display.

2.2.4 A velocidade exibida deve ser legível no mínimo a uma distância de até 100 (cem) metros.

2.2.5 Deve exibir a velocidade informada com 3 dígitos podendo exibir no mínimo na faixa de 0 a 199.

2.2.6 Deve possuir dispositivo indicador luminoso, que poderá ser na cor amarela, âmbar ou laranja, piscante e intermitentemente, no corpo do equipamento, indicando sua presença.

2.2.7 Deve possuir placa de sinalização (R-19) com o limite de velocidade máxima permitida para o local.

2.2.8 Deve possuir dispositivo de alta luminosidade no corpo do equipamento, na cor verde, ou mudança para esta cor dos dígitos indicadores de velocidade, como finalidade alertar o motorista que passou dentro do limite de tolerância de velocidade.

2.2.9 Deve possuir dispositivo de alta luminosidade no corpo do equipamento, na cor vermelha, ou mudança para esta cor dos dígitos indicadores de velocidade, como finalidade alertar o motorista que passou acima do limite de tolerância de velocidade.

Características Técnicas:

2.2.10 Deverão estar aptos a fiscalizar as seguintes infrações/ enquadramentos de trânsito:

- a) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20% - Art. 218, I, CTB: 745-50;
- b) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50% - Art. 218, II, CTB: 746-30;
- c) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50% - Art. 218, III, CTB: 747-10.
- 2.2.11 Deve permitir o registro da imagem de zoom do veículo infrator no mínimo pela traseira.
- 2.2.12 Devem funcionar 24 horas, ininterruptamente.
- 2.2.13 Deve possibilitar o acesso a cadastros diversos para resgatar dados relevantes à operação, como dados de veículos, permitindo a Identificação das características do veículo monitorado.
- 2.2.14 Deve gerar informação online sobre demais dados estatísticos em campo, tais como:
- a) Fluxo Veicular (VDM);
- b) Número de veículos por faixa/hora;
- c) Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (intervalo de classe (km/h) x frequência das velocidades pontuais):
- d) Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (intervalo de classe (km/h) x ponto médio de classe (km/h) x frequência das velocidades pontuais x frequência relativa (%) x frequência acumulada (%):
- e) Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil- Gráfico (frequência acumulada de velocidade (%) x ponto médio das classes de velocidade (km/h):
- f) Dados estatísticos, tabulações, números que venham a ser exigidos pelas Resoluções vigentes do CONTRAN.
- 2.2.15 Deve operar com tensão de alimentação 220/240 VAC +/- 10%, frequência 60 Hz.
- 2.2.16 Deve ser composto de um conjunto de Controlador, Câmeras, Display e Iluminadores.
- 2.2.17 Deve ser totalmente digital, computadorizado, sem filme fotográfico.
- 2.2.18 Deve registrar as imagens de infrações simultâneas separadamente.
- 2.2.19 Deve possuir sistema de medição de velocidade por sensores adequados a essa finalidade.
- 2.2.20 Deve atender, necessariamente, às determinações previstas nas Portarias nº 372/2012, nº 544/2014, nº 302/2019 do INMETRO, entre outras pertinentes ao objeto da licitação, devendo se adequar a quaisquer outras que surgirem ao longo da execução do contrato.
- 2.2.21 Deve possuir sensor por faixa de rolamento monitorada (medição independente para cada faixa).
- 2.2.22 Deve possuir um arquivo (log) contendo um registro de todas as ocorrências, precedidas da data e horário, permitindo assim analisar o funcionamento e garantir as condições operacionais da máquina.
- 2.2.23 Deve retornar à operação sem a perda dos registros armazenados, quando ocorrer desarme por falta de energia.
- 2.2.24 O horário do equipamento deve estar sincronizado externamente com o relógio de um servidor central (por rede própria ou pela internet) ou localmente através de um GPS.
- 2.2.25 Deve possuir relógio interno auto-sustentável com precisão superior a 01 (um) segundo a cada 24 (vinte e quatro) horas.
- 2.2.26 Deve permitir a programação de data de entrada e saída do horário de verão, com acerto automático do relógio.
- 2.2.27 Deve permitir que a consulta aos parâmetros operacionais não interrompa a operação normal do equipamento.
- 2.2.28 As imagens no momento da captura deverão ser criptografadas e armazenadas com chave de certificada por laudo emitido por instituição pública ou privada, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado garantindo sempre o seu sigilo.
- 2.2.29 Deve gravar, automaticamente, em cada registro de infração, os seguintes dados:
- a) Data da infração em dia, mês e ano (DD/MM/AAAA);
- b) Horário com hora, minuto, segundo (hh:mm:ss);
- c) Local de operação;
- d) Código para identificação do equipamento;
- e) Data da Aferição: (DD/MM/AAAA);
- f) Faixa de rolamento monitorada;
- g) Velocidade regulamentada, em km/h;
- h) Velocidade medida, em km/h;
- i) Número sequencial do registro;
- j) Código do Enquadramento
- k) Descrição do Enquadramento
- 2.2.30 Deve possuir gerenciamento de imagens no padrão JPEG (Joint Pictures Experts Group) ou similar.
- 2.2.31 Deve registrar a passagem de todos os veículos independentemente de cometerem infração.
- 2.2.32 A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição.
- 2.2.33 Deverá possuir sistema de coleta e transmissão de dados, que seja transparente ao meio de transmissão, permitindo a coleta através de:
- a) Local através da troca da unidade de armazenamento (disco rígido ou memória "flash");
- b) Transferência via rede para um computador coletor utilizando, no mínimo, uma das tecnologias de conexão abaixo:
- I. Remota via cabo (digital);
- II. Remota via rádio (link de micro-ondas ponto a ponto, com repetidores);
- III. Remota via satélite;
- IV. Remota via celular (qualquer operadora);
- V. Remota via fibra óptica.
- 2.2.34 O controlador deve permitir interligar o equipamento a uma Central de Monitoramento com mapa georreferenciado.
- 2.2.35 Deve permitir fazer ajustes remotos em qualquer momento, para qualquer parâmetro do sistema.
- 2.2.36 Deve monitorar no mínimo 02 (duas) faixas de rolamento.
- 2.2.37 A manutenção do relógio e a captação de dados e imagens devem ser armazenadas de forma a não serem afetadas por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mesmo que estas falhas perdurem por períodos prolongados.
- 2.2.38 Deve possuir "nobreak" com capacidade de mínima de 15 minutos de funcionamento em caso de falta de energia.
- 2.2.39 O controlador deve ser instalado em caixa ou gabinete. Deve ser de alta resistência à corrosão e a vandalismo e possuir ventilação forçada.

2.2.40 Deve possuir proteções contra sobretensão em todos os sinais e alimentação.

2.2.41 O equipamento deve enviar alertas para a Central de Monitoramento informando, no mínimo, falhas no fornecimento de energia e falha de conexão, em tempo real.

2.2.42 Deve possibilitar o vídeo-monitoramento de tráfego em tempo real e on line através do equipamento.

Características Técnicas do Sistema de Câmeras de Registro:

2.2.43 Deve possuir uma câmera independente para cada faixa de rolamento monitorada.

2.2.44 A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição.

2.2.45 As imagens devem possuir resolução mínima de 1024 X 768 pontos (horizontal x vertical).

2.2.46 Quando necessário, deverá gerar fotos panorâmicas do local da infração, para qualquer infração, dependendo da configuração do equipamento.

2.2.47 Deve possuir alta velocidade de captura (shutter), permitindo imagens nítidas mesmo para veículos em velocidades elevadas (acima de 150km/h).

2.2.48 Deve ser acondicionada ou fixada em gabinete ou caixa altamente resistente à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).

Características Técnicas do Sistema de Iluminação:

2.2.49 Deve possuir iluminador de luz infravermelha, imperceptível ao olho humano, evitando qualquer tipo de ofuscamento.

2.2.50 Deve ser instalado em caixa ou em gabinete. Dever possuir alta resistência à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).

2.2.51 Seu interior deve ser concebido de forma que seja possível instalar e retirar os módulos do equipamento com facilidade e rapidez.

2.2.52 Por se tratar de equipamento exposto ao tempo, deve ser concebido de forma a evitar umidade e poeira em seu interior.

2.2.53 Deve possuir um sistema de leitura automática de Placa que deve ser capaz de ler:

a) Diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos, inclusive placas do MERCOSUL;

b) Veículos em períodos diurno e noturno;

c) Automóveis, ônibus, caminhões e motocicletas.

2.2.54 Deve ter um índice de acerto de leitura das placas dos automóveis, ônibus e caminhões de, no mínimo, 80% no período diurno e 70% no período noturno.

2.2.55 O sistema de leitura automática de placas – LAP deverá estar associado ao banco de dados, específicos para cada aplicação.

2.2.56 Deve fazer a leitura da placa de todos os veículos, durante as 24 horas do dia e durante os 07 dias da semana, em todas as faixas monitoradas, independentemente do tipo e período de fiscalização.

2.3 Especificações Técnicas do Equipamento/Sistema de Fiscalização Múltiplo – Controlador de Velocidade - Radar Semáforo com identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP

2.3.1 Entende-se por Equipamentos/Sistemas de Fiscalização Múltiplo, os equipamentos s/ display, instalado em cruzamentos para fiscalizar além do excesso de velocidade, as funções não metrológicas de avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestre, com reconhecimento automático de placas veiculares e consulta em banco de dados para identificação de veículos em situação irregular.

Características Técnicas:

2.3.2 Os equipamentos/sistema deverão estar apto a fiscalizar as infrações/ enquadramentos de trânsito a seguir:

a) Avançar o sinal vermelho do semáforo – fiscalização eletrônica – Art. 208, CTB: 605-03.

b) Parar sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso – fiscalização eletrônica – Art. 183, CTB: 567-32.

c) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em até 20% - Art. 218, I, CTB: 745-50;

d) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 20% até 50% - Art. 218, II, CTB: 746-30;

e) Transitar em velocidade superior à máxima permitida em mais de 50% - Art. 218, III, CTB: 747-10.

2.3.3 As fiscalizações de avanço de sinal vermelho no semáforo e de parada sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso devem obedecer ao disposto na Portaria nº 16, de 21 de setembro de 2004 do DENATRAN ou à legislação que vier lhe substituir.

2.3.4 Deve atender, necessariamente, às determinações previstas nas Portarias nº 372/2012, nº 544/2014, nº 302/2019 do INMETRO, entre outras pertinentes ao objeto da licitação, devendo se adequar a quaisquer outras que surgirem ao longo da execução do contrato.

2.3.5 Para a fiscalização de avanço de sinal vermelho no semáforo, o equipamento/sistema fixo deverá obedecer aos seguintes procedimentos:

a) Detectar o veículo após a faixa de pedestres ou, na sua inexistência, após a linha de retenção quando o sinal já estiver no vermelho;

b) Possibilitar a configuração de um tempo de retardo (conforme Portaria DENATRAN nº 16/2004), entre 0 (zero) a 05 (cinco) segundos, em passos de um segundo;

c) Registrar a imagem após o tempo de retardo, estando o veículo na área de conflito;

d) O equipamento deve permanecer inibido, não registrando imagem enquanto estiver ativo o foco verde ou o foco amarelo do semáforo veicular de referência;

e) Na imagem detectada registrar, no mínimo, um dos focos vermelhos do semáforo veicular de referência e a faixa de travessia de pedestres, mesmo que parcial, ou na sua inexistência, a linha de retenção da aproximação fiscalizada.

f) Os equipamentos deverão registrar no mínimo 02 (duas) imagens panorâmicas para que não restem dúvidas quanto ao avanço do sinal vermelho pelo veículo infrator. A primeira imagem registra o semáforo vermelho e o veículo infrator imediatamente antes de adentrar ao cruzamento. A segunda imagem registra o veículo adentrando o cruzamento, semáforo ainda no foco vermelho e a faixa de pedestre, mesmo que parcial, ou a linha de retenção, se não houver faixa de pedestres.

g) Os equipamentos deverão registrar 01 (uma) imagem adicional para identificar a placa do veículo.

2.3.6 Para a fiscalização de parada sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso, o equipamento/sistema fixo deverá:

a) Registrar a imagem do veículo parado sobre a faixa de travessia de pedestres, decorrido o tempo de permanência após a mudança do sinal determinado para o local;

b) O tempo de permanência (conforme pela Portaria DENATRAN nº 16/2004) sobre a faixa de pedestres após a mudança do sinal deverá ser programável, em passos de um segundo, entre 05 (cinco) a 12 (doze) segundos;

c) O equipamento deve permanecer inibido, não registrando a imagem enquanto estiver ativo o foco verde ou o foco amarelo do semáforo veicular de referência;

d) Na imagem detectada registrar, no mínimo, um dos focos vermelhos do semáforo veicular de referência e o veículo sobre a faixa de travessia de pedestres da aproximação fiscalizada.

e) Para captar infração de parada sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso o equipamento deve registrar 1 (uma) imagem após o tempo de permanência sendo possível identificar a faixa de pedestres após a mudança do sinal. A segunda imagem deve ser registrada quando o veículo transpuser a área de influência dos sensores.

f) Os equipamentos deverão registrar 01 (uma) imagem adicional para identificar a placa do veículo.

2.3.7 Os equipamentos deverão ser capazes de detectar e registrar uma ou mais infrações de trânsito de forma simultânea, ou seja, se um veículo cometer ao mesmo tempo, uma infração de sinal vermelho e uma de excesso de velocidade, deverá ser gerado um registro para cada infração.

2.3.8 O Equipamento deve ser capaz de registrar vídeos 05 (cinco) segundos antes e 05 (cinco) segundos depois do cometimento de cada infração de avanço de semáforo.

2.3.9 O tempo de retardo ou tempo de perdão e o tempo de permanência devem ser configuráveis em passos de um segundo.

2.3.10 A infração deverá ser comprovada através da imagem de todos os veículos, inclusive de motocicletas, bem como permitir a percepção de pontos relevantes do ponto monitorado, de modo a facilitar a imediata identificação do referido local.

2.3.11 O sistema deve registrar dados referentes à passagem de cada veículo quantificando o número de veículos que passam com os dados relativos ao horário e velocidade dos mesmos, apresentando nas eventuais imagens transferidas para o computador, no mínimo, os seguintes dados:

a) Para infração de Avanço de Sinal Vermelho:

I. Data da infração em dia, mês e ano (DD/MM/AAAA);

II. Horário com hora, minuto, segundo (hh:mm:ss);

III. Local de operação;

IV. Código para identificação do equipamento;

V. Tempo Decorrido de Vermelho;

VI. Tempo de Retardo;

VII. Faixa de rolamento monitorada;

VIII. Número sequencial do registro;

IX. Código do Enquadramento;

X. Descrição do Enquadramento.

b) Para Infração de Parada sobre a Faixa de Pedestre:

I. Data da infração em dia, mês e ano (DD/MM/AAAA);

II. Horário com hora, minuto, segundo (hh:mm:ss);

III. Local de operação;

IV. Código para identificação do equipamento;

V. Tempo Decorrido de Vermelho;

VI. Tempo de Permanência;

VII. Faixa de rolamento monitorada;

VIII. Número sequencial do registro;

IX. Código do Enquadramento;

X. Descrição do Enquadramento.

c) Para infrações de velocidade

I. Data da infração em dia, mês e ano (DD/MM/AAAA);

II. Horário com hora, minuto, segundo (hh:mm:ss);

III. Local de operação;

IV. Código para identificação do equipamento;

V. Data da Aferição: (DD/MM/AAAA);

VI. Faixa de rolamento monitorada;

VII. Velocidade regulamentada, em km/h;

VIII. Velocidade medida, em km/h;

IX. Número sequencial do registro;

X. Código do Enquadramento.

XI. Descrição do Enquadramento

2.3.12 O equipamento deve enviar alertas para a Central de Monitoramento informando, no mínimo, falhas no fornecimento de energia e falhas de conexão superaquecimento interno do gabinete, em tempo real.

2.3.13 Deve possibilitar a funcionalidade de vídeo-monitoramento de tráfego em tempo real e on line através do equipamento com imagens panorâmicas.

2.3.14 Deve permitir o registro da imagem de zoom do veículo infrator no mínimo pela traseira.

2.3.15 Devem funcionar 24 horas, ininterruptamente.

2.3.16 Deve possibilitar o acesso a cadastros diversos para resgatar dados relevantes à operação, como dados de veículos, permitindo a identificação das características do veículo monitorado.

2.3.17 Deve possibilitar o acesso ao Cadastro de Veículos Roubados e ao Cadastro de Veículos com situação irregular.

2.3.18 Deve gerar informação online sobre demais dados estatísticos em campo, tais como, fluxo veicular, VDM, velocidade 85 percentil, número de veículos por faixa/hora, tabulações e demais dados estatísticos que venham a ser exigidos pelas resoluções vigentes do CONTRAN.

2.3.19 Deve operar com tensão de alimentação 220/240 VAC +/- 10%, frequência 60 Hz.

2.3.20 Deve ser composto de um conjunto de Controlador, Câmeras e Iluminadores.

2.3.21 Deve possuir um sistema de leitura automática de Placa que deve ser capaz de ler:

a) Diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos Inclusive placas do MERCOSUL;

b) Veículos em períodos diurno e noturno;

c) Automóveis, ônibus, caminhões e motocicletas.

2.3.22 Deve ter um índice de acerto de leitura das placas dos automóveis, ônibus e caminhões de, no mínimo, 80% no período diurno e 70% no período noturno.

2.3.23 O sistema de leitura automática de placas – LAP deverá estar associado a um ou mais bancos de dados, específicos para cada aplicação.

2.3.24 Deve fazer a leitura da placa de todos os veículos, durante as 24 horas do dia e durante os 07 dias da semana, em todas as faixas monitoradas, independentemente do tipo e período de fiscalização.

2.3.25 Deve ser totalmente digital, computadorizado, sem filme fotográfico.

2.3.26 Deve registrar as imagens de infrações simultâneas separadamente.

2.3.27 Deve possuir sistema de medição de velocidade por sensores adequados a essa finalidade.

2.3.28 Deve possuir sensor por faixa de rolamento monitorada (medição independente para cada faixa).

2.3.29 Deve possuir um arquivo (log) contendo um registro de todas as ocorrências, precedidas da data e horário, permitindo assim analisar o funcionamento e garantir as condições operacionais da máquina.

2.3.30 Deve retornar à operação sem a perda dos registros armazenados, quando ocorrer desarme por falta de energia.

2.3.31 O horário do equipamento deve estar sincronizado externamente com o relógio de um servidor central (por rede própria ou pela internet) ou localmente através de um GPS.

2.3.32 Deve possuir relógio interno auto-sustentável com precisão superior a 01 (um) segundo a cada 24 (vinte e quatro) horas.

2.3.33 Deve permitir a programação de data de entrada e saída do horário de verão, com acerto automático do relógio.

2.3.34 Deve permitir que a consulta aos parâmetros operacionais não interrompa a operação normal do equipamento.

2.3.35 As imagens no momento da captura deverão ser criptografadas e armazenadas com chave certificada por laudo emitido por instituição pública ou privada, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado garantindo sempre o seu sigilo.

2.3.36 Deve possuir gerenciamento de imagens no padrão JPEG (Joint Pictures Experts Group) ou similar.

2.3.37 Deve registrar a passagem de todos os veículos independentemente de cometerem infração.

2.3.38 A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição.

2.3.39 Deverá possuir sistema de coleta e transmissão de dados, que seja transparente ao meio de transmissão, permitindo a coleta através de:

a) Local através da troca da unidade de armazenamento (disco rígido ou memória “flash”);

b) Transferência via rede para um computador coletor utilizando, no mínimo, uma das tecnologias de conexão abaixo:

I. Remota via cabo (digital);

II. Remota via rádio (link de micro-ondas ponto a ponto, com repetidores);

III. Remota via satélite;

IV. Remota via celular (qualquer operadora);

V. Remota via fibra óptica.

2.3.40 O controlador deve permitir interligar o equipamento a uma Central de Monitoramento com mapa georreferenciado.

2.3.41 Deve permitir fazer ajustes remotos em qualquer momento, para qualquer parâmetro do sistema.

2.3.42 Deve monitorar no mínimo 02 (duas) faixas de rolamento.

2.3.43 A manutenção do relógio e a captação de dados e imagens devem ser armazenadas de forma a não serem afetadas por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mesmo que estas falhas perdurem por períodos prolongados.

2.3.44 Deve possuir “nobreak” com capacidade de mínima de 15 minutos de funcionamento em caso de falta de energia.

2.3.45 O controlador deve ser instalado em caixa ou gabinete. Deve ser de alta resistência à corrosão e a vandalismo e possuir ventilação forçada.

2.3.46 Deve possuir proteções contra sobretensão em todos os sinais e alimentação.

2.3.47 O equipamento deve enviar alertas para a Central de Monitoramento informando, no mínimo, falhas no fornecimento de energia e falha de conexão, em tempo real.

2.3.48 Deve possibilitar o vídeo monitoramento de tráfego em tempo real e on line através do equipamento.

Características Técnicas do Sistema de Câmeras de Registro:

2.3.49 Deve possuir uma câmera independente para cada faixa de rolamento monitorada.

2.3.50 A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição.

2.3.51 As imagens devem possuir resolução mínima de 1024 X 768 pontos (horizontal x vertical).

2.3.52 Quando necessário, deverá gerar fotos panorâmicas do local da infração, para qualquer infração, dependendo da configuração do equipamento.

2.3.53 Deve possuir alta velocidade de captura (shutter), permitindo imagens nítidas mesmo para veículos em velocidades elevadas (acima de 150km/h).

2.3.54 Deve ser acondicionada ou fixada em gabinete ou caixa altamente resistente à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).

Características Técnicas do Sistema de Iluminação:

2.3.55 Deve possuir iluminador de luz infravermelha, imperceptível ao olho humano, evitando qualquer tipo de ofuscamento.

2.3.56 Deverá ser instalado em caixa ou gabinete e deverá possuir alta resistência à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).

2.3.57 Seu interior deve ser concebido de forma que seja possível instalar e retirar os módulos do equipamento com facilidade e rapidez.

2.3.58 Por se tratar de equipamento exposto ao tempo, deve ser concebido de forma a evitar umidade e poeira em seu interior

2.3.59 Deve possuir um sistema de leitura automática de Placa que deve ser capaz de ler:

a) Diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos, inclusive placas do MERCOSUL;

b) Veículos em períodos diurno e noturno;

c) Automóveis, ônibus, caminhões e motocicletas.

2.3.60 Deve ter um índice de acerto de leitura das placas dos automóveis, ônibus e caminhões de, no mínimo, 80% no período diurno e 70% no período noturno.

2.3.61 O sistema de leitura automática de placas – LAP deverá estar associado ao banco de dados, específicos para cada aplicação.

2.3.62 Deve fazer a leitura da placa de todos os veículos, durante as 24 horas do dia e durante os 07 dias da semana, em todas as faixas monitoradas, independentemente do tipo e período de fiscalização.

2.4 Central de Processamento e Gerenciamento WEB

2.4.1 Entende-se por Central de Processamento e Gerenciamento, o local onde haja computadores, servidores e toda a infraestrutura de conectividade, de segurança de rede, de cópias de segurança (backup), e outros itens que se fizerem necessários a perfeita realização dos serviços demandados de: gerenciamento, administração e processamento de autos de infração. Suas principais funcionalidades requeridas são:

- a) Todo sistema deve ser desenvolvido em plataforma WEB e prever o seu funcionamento via Browser (Chrome, Firefox, Internet Explorer etc)
- b) A base de dados do sistema de processamento deverá possuir a informação referente ao número de ordem de cada uma das imagens capturadas, de maneira a possibilitar a verificação dos dados e imagens coletadas em campo.
- c) O sistema de processamento das imagens digitais deve rejeitar quaisquer imagens e dados que não tenham sua assinatura digital confirmada, garantindo sua integridade e características originais, além de evitar acesso não autorizado aos dados e imagens.
- d) O sistema de processamento deve possuir função de identificação e registro de usuários e agentes de trânsito, com controle de acesso e com senhas protegidas.
- e) Dispor de recurso que garanta a privacidade do condutor de veículo infrator.
- f) O sistema de processamento deverá tratar os comprovantes de infração coletados pelos equipamentos, de forma a permitir:
 - I. Visualização e identificação da placa e marca/modelo dos veículos das imagens capturadas;
 - II. Conferência das características físicas do veículo com o cadastro contido na base de dados do DENATRAN.
 - III. Ajuste de brilho e contraste da imagem;
 - IV. Validação por agentes de trânsito, nomeados pela CONTRATANTE, através de análise de consistência, de todas as imagens editadas;
 - V. A elaboração do Auto de Infração através da imagem e dados coletados pelo equipamento;

2.4.2 O sistema de processamento deve possuir listagens e relatórios que devem conter, dados especificados coletados pelo equipamento, conforme a seguir:

- a) Relatório da quantidade de imagens analisadas e válidas por equipamento;
- b) Relatório acompanhamento diário de infrações analisadas consistentes;
- c) Relatório de estatística por porte de veículo;
- d) Relatório semestral de ocorrências válidas por equipamento;
- e) Relatório de fluxo diário por equipamento/faixa;
- f) Relatório de fluxo de veículos por hora, por velocidade;
- g) Relatório de fluxo de veículos por minuto, velocidade e sentido.
- h) Relatório de acompanhamento diário das infrações válidas por equipamento e enquadramento;
- i) Relatório de gravidade da infração por equipamento;
- j) Relatório de ranking por tipo de equipamento.

2.4.2.1 O Detrans poderá solicitar a qualquer momento a confecção de novo relatório.

2.4.3 A central deve ter um sistema que permita o gerenciamento dos equipamentos remotamente, além de uma interface gráfica, no formato mapa Georreferenciado e ícones onde seja possível visualizar todos os equipamentos e suas principais funcionalidades.

2.4.4 Deve poder verificar o status de todos os equipamentos.

2.4.5 Todas as alterações no sistema, novas versões e/ou manutenções deverão ser instaladas e colocadas em operação com a autorização e validação do DETRANS.

2.4.6 Deve permitir gerar a contagem de tráfego qualitativa e a emissão de relatórios para os equipamentos instalados.

2.4.7 Deve permitir a exibição das imagens panorâmicas de vídeo-monitoramento de tráfego.

2.4.8 Deve exibir todos os alertas, através de sistema de Poup-up de no mínimo falhas de energia e comunicação dos equipamentos de fiscalização instalados no município.

2.4.9 A central deve possuir um sistema que permita exibir as imagens das placas identificadas através do sistema OCR/LAP dos equipamentos de fiscalização e dos equipamentos de Monitoramento. O acesso à essa visualização, deverá ser em tempo real, sendo admitido um atraso máximo de 5 (cinco) segundos entre a passagem do veículos e a exibição.

2.4.10 O sistema deverá prever o funcionamento através de computadores, smartphones/PDA's e tablets. Através desta ferramenta serão exibidos os alertas de veículos com irregularidades/furto na base de dados do DETRAN, indicando o horário e local onde o veículo foi identificado.

2.4.11 A central de monitoramento deverá atualizar automaticamente os bancos de dados de cadastros e irregularidades disponibilizados pelo DENATRAN.

2.4.12 Na central de monitoramento deverá estar instalado um painel digital (vídeo wall), composto no mínimo por 06 (seis) telas de vídeo de 55 (cinquenta e cinco) polegadas com tecnologia LED ou superior. Estas telas devem possibilitar sua utilização independente ou em quadro de imagem composto pelas 06 (seis) telas. O painel digital será responsável pela exibição das informações dos sistemas de fiscalização e monitoramento. Este painel deverá possuir servidor próprio para controle das imagens e permitir o acesso remoto do mesmo.

2.4.13 Deverão ser disponibilizados 04(quatro) computadores independentes para realizar o processamento e auditoria das infrações e controle dos sistemas de fiscalização pelos agentes do DETRANS.

2.4.14 O sistema deve ser inviolável, sendo a imagem captada pelo instrumento de fiscalização e depositada em um banco de dados de acesso único e restrito aos funcionários do DETRANS, devidamente designados para tal acesso.

2.4.15 Deverá ser disponibilizado Internet pela contratada para acesso ao Vídeo Wall e os 4 (quatro) computadores da Central de Monitoramento.

2.4.16 A central de monitoramento será instalada na sede do DETRANS.

2.4.17 Será permitido que os servidores de aplicação e dados estejam armazenados em ambiente computacional de nuvem.

2.5 Especificações Técnicas do Equipamento FIXO identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP

2.5.1. Entende-se por Equipamento identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP , o reconhecimento automático de placas veiculares e consulta em banco de dados para identificação de veículos em situação irregular.

Características Técnicas:

2.5.2. Os equipamentos deverão estar aptos :

2.5.3. Deve permitir o registro da imagem de zoom do veículo no mínimo pela traseira.

2.5.4. Devem funcionar 24 horas, ininterruptamente.

2.5.5. Deve possibilitar o acesso a cadastros diversos para resgatar dados relevantes à operação, como dados de veículos, permitindo a identificação das características do veículo monitorado.

2.5.6. Deve possibilitar o acesso ao Cadastro de Veículos Roubados e ao Cadastro de Veículos com situação irregular.

2.5.7. Deve gerar informação online sobre demais dados estatísticos em campo, tais como, fluxo veicular, VDM, número de veículos por faixa/hora, tabulações e demais dados estatísticos que venham a ser exigidos pelas resoluções vigentes do CONTRAN.

2.5.8. Deve operar com tensão de alimentação 220/240 VAC +/- 10%, frequência 60 Hz.

2.5.9. Deve ser composto de um conjunto de Controlador, Câmeras e Iluminadores.

2.5.10. O sistema de leitura automática de Placa que deve ser capaz de ler:

- a) Diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos, inclusive placas do MERCOSUL;
- b) Veículos em períodos diurno e noturno;
- c) Automóveis, ônibus, caminhões e motocicletas.

2.5.11. Deve ter um índice de acerto de leitura das placas dos automóveis, ônibus e caminhões de, no mínimo, 80% no período diurno e 70% no período noturno.

2.5.12. O sistema de leitura automática de placas – LAP deverá estar associado ao banco de dados, específicos para cada aplicação.

2.5.13. Deve fazer a leitura da placa de todos os veículos, durante as 24 horas do dia e durante os 07 dias da semana, em todas as faixas monitoradas, independentemente do tipo e período de fiscalização.

2.5.14. Deve ser totalmente digital, computadorizado, sem filme fotográfico.

2.5.15. Deve atender, necessariamente, às determinações previstas nas Portarias do INMETRO, entre outras pertinentes ao objeto da licitação, devendo se adequar a quaisquer outras que surgirem ao longo da execução do contrato.

2.5.16. Deve possuir sensor por faixa de rolamento monitorada (medição independente para cada faixa).

2.5.17. Deve retornar à operação sem a perda dos registros armazenados, quando ocorrer desarme por falta de energia.

2.5.18. O horário do equipamento deve estar sincronizado externamente com o relógio de um servidor central (por rede própria ou pela internet) ou localmente através de um GPS.

2.5.19. Deve possuir relógio interno auto-sustentável com precisão superior a 01 (um) segundo a cada 24 (vinte e quatro) horas.

2.5.20. Deve permitir a programação de data de entrada e saída do horário de verão, com acerto automático do relógio.

2.5.21. Deve permitir que a consulta aos parâmetros operacionais não interrompa a operação normal do equipamento.

2.5.22. Deve gravar, automaticamente, em cada registro, os seguintes dados:

- a) Data em dia, mês e ano (DD/MM/AAAA);
- b) Horário com hora, minuto, segundo (hh:mm:ss);
- c) Local de operação;
- d) Código para identificação do equipamento;
- e) Data da Aferição, se aplicável: (DD/MM/AAAA);
- f) Faixa de rolamento monitorada;

2.5.23. Deve possuir gerenciamento de imagens no padrão JPEG (Joint Pictures Experts Group) ou similar.

2.5.24. Deve registrar a passagem de todos os veículos.

2.5.25. A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição

2.5.26. Deverá possuir sistema de coleta e transmissão de dados, que seja transparente ao meio de transmissão, permitindo a coleta através de:

- a) Local através da troca da unidade de armazenamento (disco rígido ou memória “flash”);
- b) Transferência via rede para um computador coletor utilizando, no mínimo, uma das tecnologias de conexão abaixo:
 - I. Remota via cabo (digital);
 - II. Remota via rádio (link de micro-ondas ponto a ponto, com repetidores);
 - III. Remota via satélite;
 - IV. Remota via celular (qualquer operadora);
 - V. Remota via fibra óptica.

2.5.27. O controlador deve permitir interligar o equipamento a uma Central de Monitoramento com mapa georreferenciado.

2.5.28. Deve permitir fazer ajustes remotos em qualquer momento, para qualquer parâmetro do sistema.

2.5.29. Deve monitorar no mínimo 02 (duas) faixas de rolamento.

2.5.30. A manutenção do relógio e a captação de dados e imagens devem ser armazenadas de forma a não serem afetadas por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mesmo que estas falhas perdurem por períodos prolongados.

2.5.31. Deve possuir “nobreak” com capacidade de mínima de 15 minutos de funcionamento em caso de falta de energia.

2.5.32. O equipamento deve ser instalado em caixa ou gabinete. Deve ser de alta resistência à corrosão e a vandalismo.

2.5.33. Deve possuir proteções contra sobretensão em todos os sinais e alimentação.

2.5.34. O equipamento deve enviar alertas para a Central de Monitoramento informando, no mínimo, falhas no fornecimento de energia e falha de conexão, em tempo real.

2.5.35. Deve possibilitar o vídeo-monitoramento de tráfego em tempo real e online através do equipamento.

Características Técnicas do Sistema de Câmeras de Registro

2.5.36. Deve possuir uma câmera independente para cada faixa de rolamento monitorada.

2.5.37. A câmera deve funcionar colorida durante o dia e em preto e branco durante a noite, sendo sensível à luz infravermelha nesta condição.

2.5.38. As imagens devem possuir resolução mínima de 1024 X 768 pontos (horizontal x vertical).

2.5.39. Quando necessário, deverá gerar fotos panorâmicas do local da infração, para qualquer infração, dependendo da configuração do equipamento.

2.5.40. Deve possuir alta velocidade de captura (shutter), permitindo imagens nítidas mesmo para veículos em velocidades elevadas (acima de 150km/h).

2.5.41. Deve ser acondicionada ou fixada em gabinete ou caixa altamente resistente à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).

Características Técnicas do Sistema de Iluminação:

- 2.5.42. Deve possuir iluminador de luz infravermelha, imperceptível ao olho humano, evitando qualquer tipo de ofuscamento.
- 2.5.43. Deverá ser instalado em caixa ou gabinete e deverá possuir alta resistência à corrosão e a vandalismo (impacto de projéteis).
- 2.5.44. Seu interior deve ser concebido de forma que seja possível instalar e retirar os módulos do equipamento com facilidade e rapidez.
- 2.5.45. Por se tratar de equipamento exposto ao tempo, deve ser concebido de forma a evitar umidade e poeira em seu interior.

2.6 Instalação dos Equipamentos

2.6.1 Fornecer, instalar, operar, conservar, prestar apoio técnico e manter em perfeito estado de funcionamento e segurança, às suas custas, todos os objetos, conforme orientação e supervisão do DETRANS.

2.6.2 A CONTRATADA será responsável por preparar, nos prazos previstos do Item 5., os locais de instalação dos equipamentos, executando todas as obras de infraestrutura necessárias, ficando também responsável pelos custos e procedimentos administrativos de solicitação de ligação à rede de energia elétrica de acordo com as especificações da concessionária local.

2.6.3 A CONTRATADA deverá tomar todas as medidas necessárias para garantir a segurança de pedestres e veículos nas áreas afetadas pelos trabalhos. Deverá ainda respeitar integralmente os procedimentos municipais exigidos nestes casos. Será de responsabilidade da CONTRATADA, prover as obras e/ou equipamentos provisórios necessários para manter o trânsito de pedestres e veículos em condições de segurança e fluidez na área de abrangência dos serviços.

2.6.4 A CONTRATADA deverá manter a limpeza da via pública, assim como da área envolvida, retirando materiais, detritos e estruturas temporárias utilizadas para a instalação e operação dos equipamentos. O DETRANS poderá exigir medidas adicionais na área de abrangência dos serviços, como também poderá suspender os trabalhos temporariamente até que as medidas de segurança sejam consideradas suficientes.

2.6.5 Executar obras de recomposição da via, quando necessárias para instalação de detecção veicular, seguindo padrões da Prefeitura Municipal de Joinville.

2.6.6 A CONTRATADA deverá zelar pela perfeita conservação das redes e equipamentos de terceiros, já instalados, devendo informar imediatamente ao órgão responsável e ao Município, quando houver rompimento ou obstrução de rede, ou quaisquer danos em elementos do mobiliário urbano.

2.6.7 Recompôr e/ou reparar em até 5 (cinco) dias úteis, após a comunicação/solicitação, todos os danos ocasionados em calçadas, jardins, etc., devidos à instalação dos equipamentos e respectivas infraestruturas, de forma que toda área próxima à instalação esteja nas mesmas condições originais.

2.6.8 A CONTRATADA deverá implantar e manter a sinalização viária (horizontal, vertical) conforme especificado na Resolução 798/2020 e Volume I Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN .

2.6.9 A sinalização horizontal, vertical e poste deverá ser instalada anteriormente ao início do funcionamento do equipamento eletrônico.

2.6.10 A CONTRATADA deverá realizar os projetos de instalação dos equipamentos e deverá encaminhar ao DETRANS, os quais serão analisados pela equipe técnica, que poderá propor alterações, que deverão ser providenciadas pela CONTRATADA em até 03 (três) dias úteis após a comunicação/solicitação.

2.6.11 Os postes/hastes dos equipamentos eletrônicos de fiscalização de velocidade deverão obedecer a Lei Municipal 4.544 de 3 de maio de 2002.

2.6.12 Caso o local de instalação do equipamento eletrônico não possua um numeral de referência, deverá constar um ponto de referência para localização, o qual necessita constar no auto de infração gerado pelo equipamento.

2.6.13 A CONTRATADA deverá sinalizar adequadamente todos os locais de obras, instalando todos os elementos necessários à promoção da segurança dos veículos e pedestres que estejam circulando por estes locais.

2.6.14 Após a implantação e aceite de cada uma das infraestruturas e equipamentos de fiscalização eletrônica, a CONTRATADA deverá disponibilizar os projetos técnicos (As-Built), em arquivo impresso e eletrônico editável (formato dwg), escala 1:500, no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, devendo conter no mínimo os seguintes itens:

- a) Geometria do local;
- b) Indicação dos movimentos veiculares existentes em todas as vias;
- c) Eventuais interferências físicas;
- d) Localização e o posicionamento das infraestruturas e dos equipamentos;
- e) Sinalizações viárias, vertical e horizontal (de acordo com as resoluções do CONTRAN);
- f) Coordenadas georreferenciadas dos equipamentos registradores de imagem, bem como da infraestrutura necessária à sua instalação.

2.6.15 Solicitar autorização ao DETRANS sempre que houver serviços a serem executados que gerem interferência na via. Em nenhuma hipótese os serviços deverão ser iniciados sem a expressa autorização do DETRANS.

3-Equipe Mínima:

3.1 A quantidade de profissionais deverá ser suficiente para atender a demanda dos serviços.

3.2 Manter seus profissionais e veículos devidamente identificados quando em serviço, ou seja, devidamente identificados com crachá e uniformizados e os veículos deverão apresentar a inscrição "A SERVIÇO DO DETRANS".

3.3 Manter nos locais de serviços somente empregados com situação profissional regular e diretamente vinculado aos mesmos.

3.4 A equipe realizará os serviços sob a supervisão do Engenheiro Responsável ou outro profissional com atribuição para desempenhar o serviço, de acordo com a documentação apresentada na habilitação, o qual acompanhará a execução do serviço de modo a garantir que os serviços estão sendo prestados conforme projeto/ordem de serviço e regulamentação do CONTRAN.

4-Frequência e Periodicidade da execução dos serviços:

4.1 O presente contratação terá como prazo de vigência 48 (quarenta e oito) meses, podendo ser prorrogado conforme previsto no art. 57 inciso II da Lei 8.666/93.

4.2 Em ocorrendo eventual prorrogação contratual, os custos relativos às instalações iniciais serão amortizados, uma vez que as instalações não serão refeitas quando da simples prorrogação de prazo.

4.3 A contagem da execução dos serviços dar-se-á a partir da emissão da Ordem de Serviço, conforme preconiza o art. 63 da Instrução Normativa 02/2019, aprovada pelo Decreto 35.981/2019.

4.4 O regime de funcionamento de todos os equipamentos será de 24 (vinte e quatro) horas diárias, ininterruptamente, inclusive sábados, domingos e feriados, salvo determinação em contrário por parte do DETRANS.

5-Cronograma de execução dos serviços:

5.1 A CONTRATANTE emitirá as Ordens de Serviço de acordo com a demanda deste Departamento.

5.2 A contagem da execução dos serviços dar-se-á a partir da emissão da Ordem de Serviço, conforme preconiza o art. 63 da Instrução Normativa 02/2019, aprovada pelo Decreto 35.981/2019.

5.3 A CONTRATA terá um prazo de 90 dias para instalar os equipamentos a contar da data de recebimento das Ordens de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

5.4 Cronograma Físico Financeiro

Contratação de Empresa Especializada na Prestação de Serviços de Fiscalização Eletrônica										
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
ATIVIDADES/PRODUTOS	Quantidade	VALOR Unitário (R\$)	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04 ao Mês 48	
Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Controlador de Velocidade (Radar) Tipo Fixo com identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP			Valor Mensal	% de Equipamentos Instalados	Valor Mensal	% de Equipamentos Instalados	Valor Mensal	% de Equipamentos Instalados	Valor Mensal	% de Equipamentos Instalados
Radar (faixas Monitoradas)	100	R\$ 317.712,50	R\$ 127.085,00	40,00%	R\$ 222.398,75	70,00%	R\$ 317.712,50	100,00%	R\$ 317.712,50	100,00%
Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Redutor de Velocidade (Lombada Eletrônica) Tipo Fixo com Display com identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP										
Lombada Eletrônica (faixas Monitoradas)	60	R\$ 222.943,80	R\$ 89.177,52	40,00%	R\$ 156.060,66	70,00%	R\$ 222.943,80	100,00%	R\$ 222.943,80	100,00%
Equipamento/Sistema de Fiscalização Múltiplo - Controlador de Velocidade (Radar Semáforo) com identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP										
Radar Semafórico (faixas Monitoradas)	62	R\$ 212.445,48	R\$ 84.978,19	40,00%	R\$ 148.711,84	70,00%	R\$ 212.445,48	100,00%	R\$ 212.445,48	100,00%
Central de Processamento e Gerenciamento WEB										
Central de Processamento e Gerenciamento WEB (Locação)	1	R\$ 15.542,27	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 15.542,27	100,00%	R\$ 15.542,27	100,00%	R\$ 15.542,27	100,00%
Identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP – Fixo										
OCR Fixo (faixas Monitoradas)	4	R\$ 9.266,45	R\$ 4.633,23	50,00%	R\$ 6.949,84	75,00%	R\$ 9.266,45	100,00%	R\$ 9.266,45	100,00%
Total Período (R\$)		R\$ 777.910,50	R\$ 305.873,94	39,32%	R\$ 549.663,36	70,66%	R\$ 777.910,50	100,00%	R\$ 777.910,50	100,00%
Total Acumulado (R\$)		R\$ 37.339.704,16	R\$ 305.873,94	1%	R\$ 855.537,29	2%	R\$ 1.633.447,80	4%	R\$ 36.639.420,45	98%

6-Local de execução dos serviços:

6.1 Radar (60km/h)

Nº	Endereço	Sentido	Faixas
1	Av. Almirante Jaceguay nº 3311	Norte/Sul e Sul/Norte	2
2	Av. Aluísio Pires Condeixa, 2700	Sul/Norte	2
3	Av. Marcos Wehmuth, 2979	Norte/Sul	2
4	Av. Marquês de Olinda, Próx, 2841	Norte/Sul e Sul/Norte	2
5	Av. Marquês de Olinda, próx., 1900	Norte/Sul e Sul/Norte	2
6	Av. Paulo Schroeder próx., 2100	Sul/Norte	2
7	Av. Paulo Schroeder, 1750	Norte/Sul	2
8	Av. Plácido Hugo de Oliveira Próx. Rua Santa Catarina	Norte/Sul e Sul/Norte	4
9	Av. Santos Dumont, próx. , 4282	Norte/Sul	2
10	Av. Santos Dumont, próx. , 4967	Sul/Norte	2
11	Av. Santos Dumont, próx. , 6500	Norte/Sul e Sul/Norte	4
12	Av. Santos Dumont, próx. , 731	Norte/Sul	2
13	Rua Aubé 1281	Centro/Bairro	2
14	Rua Albano Schmidt, 1091	Oeste/Leste	2

15	Rua Albano Schmidt, 2739	Oeste/Leste	2
16	Rua Albano Schmidt, 3200	Oeste/Leste	2
17	Rua Benjamin Constant, 650	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
18	Rua Blumenau, 1580	Norte/Sul	2
19	Rua Dona Elza Meinert, 692	Sul/Norte	2
20	Rua Dona Francisca, 11657	Norte/Sul e Sul/Norte	2
21	Rua Dona Francisca, 4565	Norte/Sul e Sul/Norte	2
22	Rua Expedicionário Holz, 149	Norte/Sul e Sul/Norte	3
23	Rua Fátima, 542	Norte/Sul e Sul/Norte	2
24	Rua Graciosa, 1000	Norte/Sul	2
25	Rua Guaíra, 1053	Sul/Norte	2
26	Rua Guanabara, 3675	Leste/Oeste	2
27	Rua Inácio Bastos, 770	Oeste/Leste	2
28	Rua Iririú, 1070	Norte/Sul	2
29	R. Otto Parucker, 414 – Eixo Marquês de Olinda	Norte/Sul e Sul/Norte	2
30	Rua Leopoldo Beninca, 365	Oeste/Leste	2
31	Rua Max Colin, 1629	Leste/Oeste	3
32	Rua Minas Gerais, 5350	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
33	Rua Ponte Serrada, 440	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
34	Rua Pref. Baltazar Buschle, próx. , 3120	Oeste/Leste	2
35	Rua Pref. Helmuth Fallgatter, 3675	Leste/Oeste	2
36	Rua Pref. Helmuth Fallgatter, 791	Leste/Oeste	2
47	Rua Presidente Prudente de Moraes 1027	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
37	Rua São Paulo, 200	Sul/Norte	2
38	Rua São Paulo, 2622	Sul/Norte	2
39	Rua São Paulo, próx. , 3600	Norte/Sul e Sul/Norte	2
40	Rua Tenente Antônio João, 1937	Sul/Norte	2
41	Rua Tenente Antônio João, 826	Sul/Norte	2
42	Rua Timbó, 1276	Oeste/Leste	2
43	Rua Tuiuti, 3780	Norte/Sul e Sul/Norte	2
44	Rua Waldemiro José Borges, 3528	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
45	Rua xv de Novembro, 150m antes da Rua Leopoldo Beninca	Leste/Oeste	2
46	Rua XV de Novembro, 7835	Leste/Oeste	2
		Total	100

6.2 Lombada Eletrônica (40km/h)

Nº	Endereço	Sentido	Faixa
1	Av.Arlindo Pereira de Macedo 225	Norte/Sul e Sul/Norte	4
2	Rua Albano Schmidt, 4940	Sul/Norte	2
3	Rua Anitápolis, 245	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
4	Rua Benjamin Constant 2419 Colégio Oficina	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
5	Rua Carlos Benack, 590	Oeste/Leste	2

6	Rua Dona Francisca, 3651	Sul/Norte	2
7	Rua General Valgas Neves, 428	Norte/Sul	2
8	Rua Gothard Kaesemodel 533 e 326	Norte/Sul e Sul/Norte	2
9	Rua Guanabara, 2308	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
10	Rua Iririú, próx., 425	Bairro/Centro	2
11	Rua João da Costa Jr., 1350	Norte/Sul e Sul/Norte	2
12	Rua João Filete de Oliveira-Próx esq. Rua Dona Cezarina	Norte/Sul e Sul/Norte	2
13	Rua Júpiter, 890	Norte/Sul e Sul/Norte	2
14	Rua Minas Gerais, próx. , 2450	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
15	Rua Monsenhor Gercino , 6675 Ada Santanna	Norte/Sul e Sul/Norte	2
16	Rua Monsenhor Gercino 6396 e 6551 Alto da Colina	Norte/Sul e Sul/Norte	2
17	Rua Monsenhor Gercino, 3110	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
18	Rua Nacar, 260	Norte/Sul	2
19	Rua Olavo Bilac 829	Sul Norte	2
20	Rua Pref. Helmuth Fallgatter, 1400	leste/Oeste	2
21	Rua Pref. Helmuth Fallgatter, 2400	Norte/Sul	2
22	Rua Pres. Prudente de Moraes, 406 Exatum	Leste/Oeste e Oeste/Leste	2
23	Rua Santa Catarina, 1450	Norte/Sul	2
24	Rua Santa Catarina, 517	Norte/Sul	2
25	Rua São Firmino, 555	Oeste/Leste	2
26	Rua Teresópolis, 460 e 300	Norte/Sul e Sul/Norte	2
27	Rua Visconde de Taunay, 900	Norte/Sul	2
28	Rua Waldomiro J. Borges, 3997 E.M Lacy Flores	Norte/Sul e Sul/Norte	2
29	Rua Xavier Arp, 250	Oeste/Leste	2
		Total	60

6.3 Semáforos (Avanço / Parada / Radar 60km/h)

Nº	Endereço	Sentido	Faixa
1	Av. Cel. Procópio Gomes X Inácio Bastos,	Norte/Sul e Sul/Norte	4
2	Av. Dr. Albano Schultz x Rua Dona Francisca	Norte/Sul	3
3	Av. Dr. Albano Schultz x Rua Princesa Isabel,	Norte/Sul	3
4	Av. Getúlio Vargas x Rua Inácio Bastos,	Norte/Sul	3
5	Av. Hermann A. Lepper x Rua Otto E. Lepper,	Sul/Norte	3
6	Av. Juscelino Kubitschek X Rua 9 de Março,	Sul/Norte	3
7	Av. Paulo Schroeder X Rua Boehmerwald,	Norte/Sul e Sul/Norte	4
8	Rua das Cegonhas x Rua Frontin	Norte/Sul e Sul/Norte	2
9	Rua Dona Francisca X Rua Princesa Isabel	Sul/Norte	2
10	Rua Dr. João Colin X Rua Benjamin Constant,	Sul/Norte	2
11	Rua Dr. João Colin x Rua Max Colin,	Sul/Norte	2
12	Rua Dr. João Colin X Rua Pres. Prudente de Moraes,	Sul/Norte	2
13	Rua Florianópolis x Rua Graciosa,	Norte/Sul	2
14	Rua Florianópolis x Rua Guanabara,	Sul/Norte	2

15	Rua Marquês de Olinda X Max Colin	Norte/Sul e Sul/Norte	2
16	Rua Marquês de Olinda – Evaristo da Veiga X Rua XV de Novembro,	Norte/Sul e Sul/Norte	3
17	Rua Max Colin x Rua Blumenau,	Leste/Oeste	3
18	Rua Ministro Calógeras X Av. Juscelino Kubitschek ,	Oeste/Leste	2
19	Rua Monsenhor Gercino x Rua Fátima,	Norte/Sul e Sul/Norte	3
20	Rua Monsenhor Gercino X Rua Jarivatuba ,	Oeste/Leste	2
21	Rua Ottokar Doerffel x Rua Gothard Kaesemodel	Sul/Norte	2
22	Rua Papa João XXIII x Rua Pasteur	Leste/Oeste	2
23	Rua São Paulo x Rua Inácio Bastos,	Norte/Sul	2
24	Rua São Paulo x Rua Monsenhor Gercino	Norte/Sul	2
25	Rua XV de Novembro X Rua Rudolf Baumer ,	Sul/Norte	2
	Total		62

6.4 Identificador automático de placas de veículos – OCR/LAP - Fixo

Nº	Endereço-----	Sentido-----	Faixa
1	Locais à definir		04
	Total		04

Obs: Os locais acima, ao longo do contrato, poderão sofrer alterações, caso estudos técnicos apontem essa necessidade.

7-Gestor do Contrato:

A gestão do contrato será realizada pelo Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS

8-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

8.1 Todos os custos com aferição e re-aferição ocorrerão às custas da CONTRATADA.

8.2 Os custos de consumo mensal de energia elétrica, comunicação e transmissão de dados utilizados pelos equipamentos em via pública ficarão a cargo da CONTRATADA e deverão estar inclusos no valor de sua proposta comercial.

8.3 Durante o período contratual, o DETRANS poderá solicitar novas aferições ou verificações dos equipamentos, além das previstas pela legislação vigente, nos casos decorrentes de falhas ou problemas havidos nos mesmos (como atos de vandalismo, abalroamentos, problemas técnicos, recape, buracos, etc.), ficando sob inteira responsabilidade da CONTRATADA, às suas expensas, o custo de tais procedimentos.

8.4 Nenhum equipamento entrará em operação, sem que seja confirmado o atendimento às referidas exigências:

8.4.1 Apresentação da AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE (de acordo com a legislação vigente à época para Sistemas Automáticos Não Metrológicos) emitida pelo INMETRO/ ou órgão por ele credenciado.

8.4.2 Apresentação do CERTIFICADO DE AFERIÇÃO emitido pelo INMETRO ou órgão por ele credenciado para a função de CONTROLE DE VELOCIDADE.

8.5 Todos os Certificados devem ser renovados na periodicidade e nas situações exigidas pela legislação vigente. Em caso de diminuição do período de validade, os custos com as renovações deverão ser arcados pela CONTRATADA.

8.6 Será desconsiderado para efeito de remuneração o tempo dos equipamentos desligados ou inoperantes por motivos não determinados pelo DETRANS. O desconto de remuneração por cada faixa inoperante será igual ao valor pago por dia de uma faixa em operação acrescidos de 10% do valor correspondente ao desconto. O desconto correspondente a este item será para casos em que haja a interrupção dos serviços por quaisquer problemas relacionados diretamente à CONTRATADA.

8.7 Em qualquer momento, o DETRANS, poderá solicitar o desligamento dos equipamentos, por motivos de obras, intervenção viárias e outros.

8.8 A CONTRATADA deverá entregar ao DETRANS, junto com a medição, um relatório mensal, contendo o período em que cada equipamento deixou de operar, discriminando data, hora e tempo inoperante e os motivos pela inoperância.

8.9 Todos os equipamentos/sistema, seja nas aplicações metrológicas ou não metrológicas, deverão atender as normas, portarias, regulamentações e legislações vigentes sejam elas do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), INMETRO, Municipal, bem como as que vierem a ser publicadas.

8.10 Todos os equipamentos necessários para efetuar os serviços contratados, assim como seus processamentos e backups, deverão ser fornecidos e mantidos em pleno funcionamento pela CONTRATADA até o encerramento do Contrato., inclusive imagens OCR.

8.11 Ao término do contrato, a CONTRATADA ficará responsável pela retirada dos EQUIPAMENTOS e das INFRAESTRUTURAS de todos os elementos instalados na via pública, bem como recomposição destes locais aos seus estados originais em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos.

8.12 A CONTRATADA deverá permitir o acesso do DETRANS a todos os dados do sistema durante a vigência do contrato e ao final do contrato, deverá ser fornecido de forma permanente para o DETRANS, um sistema de banco de dados com todos os autos de infrações e imagens, imagens captadas por OCR, viabilizando a continuidade dos procedimentos;

8.13 Os arquivos fornecidos para o processamento das multas deverão ser compatíveis com o sistema de processamento de dados da SERPRO, DETRANNET ou outro que venha a substituí-los

8.14 O DETRANS poderá solicitar realocações e desligamentos permanentes de equipamentos sem ônus à Contratante, limitada a 10% (dez por cento) da quantidade de faixas contratadas por item. Neste caso o prazo para realização da realocação será de 90 (noventa) dias após a emissão da ordem de serviço.

8.15 A CONTRATADA deverá disponibilizar as imagens das câmeras de monitoramento, estatísticas de fluxo e velocidade, autuações, dados coletados pelo OCR, entre outros, através de API (Application Programming Interface) devidamente documentado e com acesso restrito a usuários devidamente autorizados pela CONTRATANTE.

8.16 A CONTRATADA deverá entregar todas as imagens captadas consideradas válidas e inválidas geradas pelas infrações de trânsito ao DETRANS no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da infração, para que sejam numeradas e processadas o auto de infração.

8.16.1 A CONTRATADA avaliará mensalmente para fins de medição dos pagamentos o percentual de aproveitamento da captura das imagens para fins de infração (excesso de velocidade, avanço de sinal e parada sobre a faixa de pedestre).

8.16.2 A CONTRATADA deverá apresentar relatório contendo as informações referentes à quantidade de veículos infratores e a quantidade de veículos notificados, para os casos de notificação inválida deverá especificar o motivo.

8.16.3 Para o cálculo do aproveitamento serão consideradas infrações inválidas somente aquelas que apresentarem problemas devido ao mau funcionamento e ajustes dos equipamentos, tais como: falta de foco, imagens sem nitidez (escuras ou claras por falta ou excesso de iluminação) e posicionamento incorreto das câmeras;

8.16.4 Será aplicado o seguinte parâmetro de glosa no pagamentos considerando a verificação do grau de aproveitamento das imagens:

Percentual de Aproveitamento das Imagens	Percentual de Glosa nos Pagamentos
De 90 a 100%	Não haverá glosa
De 85 a 89,99%	Glosa de 5% do valor total atribuído para pagamento
De 80 a 84,99%	Glosa de 10% do valor total atribuído para pagamento
De 75 a 79,99%	Glosa de 15% do valor total atribuído para pagamento
De 70 a 74,99%	Glosa de 20% do valor total atribuído para pagamento
De 65 a 69,99%	Glosa de 25% do valor total atribuído para pagamento
De 60 a 64,99%	Glosa de 30% do valor total atribuído para pagamento
De 55 a 59,99%	Glosa de 35% do valor total atribuído para pagamento
Inferior ou igual a 54,99%	Glosa total nos pagamentos

8.17 Sanar qualquer irregularidade quanto ao funcionamento de todos os equipamentos no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, salvo em condições que envolvam nova aferição pelo INMETRO, o que será apontado e discutido com o DETRANS.

8.18 Substituir no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após a comunicação/solicitação, às suas custas, qualquer equipamento avariado em decorrência de vandalismo ou sinistro. Caso for necessária nova aferição, deverá apresentar dentro do prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas protocolo de solicitação de nova aferição junto ao INMETRO.

9-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

Fiscalizar toda a execução contratual dos serviços prestados pela CONTRATADA, e observar a boa prática profissional, as normas técnicas, e o emprego de materiais respeitando com fidelidade as formas e dimensões, bem como as leis, regulamentos e posturas Federais, Estaduais, Municipais relativos aos serviços, cumprindo imediatamente as intenções e exigências das respectivas autoridades.

10-Condições Gerais (se houver):

10.1 DECLARAÇÃO

10.1.1 Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU), com indicação do(s) responsável(eis) técnico(s) da empresa; caso a licitante e/ou seu(s) responsável(eis) técnico(s) sejam provenientes de outros Estados, será exigido o visto na seção local do CREA ou CAU para a participação em Licitações Públicas na forma das Resoluções Vigentes de ambos os Conselhos, com indicação do(s) responsável(eis) técnico(s) da empresa;

10.1.2 Comprovação de aptidão para desempenho de atividade, por intermédio de Atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, emitido em papel timbrado do(s) atestante(s), constando cargo e o nome legível do signatário, comprovando que a CONTRATADA já tenha prestado, serviços pertinentes e compatíveis com o objeto desta contratação, em características, prazos e quantidades, devidamente certificado pelo CREA ou CAU, através da Certidão de Acervo Técnico em nome da empresa ou seu responsável técnico. Entende-se por pertinente e compatível Atestado(s) ou Certidão(ões) de prestação de serviços de fiscalização automática de trânsito e monitoramento estatístico, em atendimento aos seguintes volumes mínimos:

10.1.2.1 Fornecimento e instalação Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Radar Tipo Fixo com identificador automático de placas de veículos - OCR/LAP - 33 unidades.

10.1.2.2 Fornecimento e instalação de Equipamento/Sistema de Fiscalização de Excesso de Velocidade - Radar Tipo Fixo com Display (Lombada Eletrônica) com identificador automático de placas de veículos - OCR/LAP - 12 unidades.

10.1.2.3 Fornecimento e instalação de Equipamento/Sistema de Fiscalização Múltiplo - Radar Semáforo com identificador automático de placas de veículos - OCR/LAP - 15 unidades.

10.1.3 No caso do atestado mencionado no item 10.1.2 ser em nome do responsável técnico deverá ser devidamente comprovado o vínculo;

10.1.4 Declaração de que a Licitante possui condições, quando da Contratação, de apresentar portaria, expedida pelo Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO, ou entidade por ele credenciada, de que os equipamentos cotados atendem aos requisitos técnicos estabelecidos pelo CONTRAN.

10.2 TESTES EM ESCALA REAL

O teste em escala real consistirá na análise e avaliação do objeto proposto pela empresa licitante que apresentou o menor valor global e atendeu aos requisitos habilitatórios, e servirá para a comprovação do atendimento aos requisitos expressos neste Memorial Descritivo sob pena de desclassificação da proposta, e será realizado de consoante os procedimentos descritos abaixo:

10.2.1 A instalação e implantação dos itens que compõem o objeto exigido para a verificação do atendimento às especificações expressas neste Memorial Descritivo deverá ser realizada em locais e horários a serem definidos pelo DETRANS;

10.2.2 A empresa licitante convocada pelo Presidente da Comissão, com acompanhamento do órgão, deverá implantar toda infraestrutura necessária, quer seja de hardware, software e comunicação, de forma a simular o funcionamento dos itens abaixo elencados em regime operacional;

10.2.3 O DETRANS irá disponibilizar sala específica com ponto de energia elétrica e mobiliário visando a avaliação da central de processamento ofertada pela licitante. A responsabilidade da instalação dos pontos de internet e dos seus custos, tanto nos equipamentos em campo, quanto na Central será de responsabilidade da empresa licitante. A ligação da energia elétrica utilizada nos equipamentos, bem como seus custos serão de responsabilidade da empresa licitante.

10.2.4 A LICITANTE deverá contar com 3 (três) técnicos que irão compor a Comissão de Avaliação do DETRANS para o período de avaliação;

10.2.5 Nos testes em escala real realizados serão avaliados pelo DETRANS, a integração de funcionalidades, os arquivos gerados, os relatórios emitidos e as imagens produzidas, recebidas e/ou transmitidas durante os testes realizados, tudo de forma a comprovar sua conformidade com o exigido no presente Memorial Descritivo;

10.2.6 Para a avaliação em campo, os aplicativos/sistemas instalados deverão ser idênticos aos ofertados na proposta da licitante.

10.2.7 Para os testes em escala real, a empresa licitante convocada deverá às suas expensas, instalar os equipamentos abaixo relacionados nos locais a serem indicados:

10.2.7.1 01 (um) Central de Processamento e Gerenciamento WEB, contemplando os recursos mínimos necessários para a comprovação de atendimento às funcionalidades do sistema de conformidade as especificações expressas no Memorial Descritivo, excetuando-se o painel digital e os 04 (quatro) computadores individuais;

10.2.7.2 01 (um) Equipamento eletrônico de fiscalização do tipo múltiplo – Radar Semáforo com OCR/LAP;

10.2.8 A empresa licitante terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis para implantação dos sistemas, equipamentos, infraestruturas e qualquer aparelhamento necessário, contados a partir da data da ciência da respectiva convocação pelo DETRANS;

10.2.9 A instalação de equipamentos que possa interferir na fluidez e/ou segurança do trânsito deverá ser feita e obrigatoriamente no período noturno e deverá ter a autorização prévia do DETRANS;

10.2.10 O DETRANS avaliará os equipamentos em campo nos períodos diurno e noturno;

10.2.11 A constatação pelo órgão do não atendimento das especificações e exigências expressas no Memorial Descritivo, acarretará na reprovação do equipamento e/ou do sistema proposto, fato este que implicará na desclassificação da licitante convocada;

10.2.12 Serão consideradas imagens válidas pelo DETRANS aquelas que permitirem a geração do Auto de Infração, e imagens inválidas somente aquelas que apresentarem problemas devido ao mau funcionamento e ajustes dos equipamentos, tais como: falta de foco, imagens sem nitidez (escuras ou claras por falta ou excesso de iluminação) e posicionamento incorreto das câmeras;

10.2.13 Para realização do teste em escala real a empresa licitante convocada deverá disponibilizar equipe técnica, constituída de no máximo 03 (três) pessoas, que deverão ser credenciadas junto à comissão de licitação, para poderem participar da realização do teste em escala real a ser aplicado por pessoal da área técnica do DETRANS;

10.2.14 O teste em escala real, a ser conduzido pelo DETRANS consistirá em colocar os equipamentos em funcionamento para análise e avaliação por um período de no máximo 02 (dois) dias corridos, observando-se que:

10.2.14.1 Após instalados os equipamentos permanecerão lacrados, sendo que apenas o DETRANS poderá romper os lacres;

10.2.14.2 O equipamento eletrônico de fiscalização registrador de velocidade do Tipo Radar Semáforo (Múltiplo) com OCR/LAP, deverá funcionar 24 (vinte e quatro) horas por dia durante o período de testes;

10.2.14.3 A empresa licitante convocada poderá realizar as manutenções que julgar necessárias, limitando-se a problemas técnicos, não sendo permitida a realização de ajustes durante a realização dos testes conduzidos pelo DETRANS;

10.2.14.4 Qualquer intervenção pelos técnicos da empresa licitante convocada para a realização de manutenção deverá ser precedida de solicitação prévia do DETRANS;

10.2.14.5 No caso de aprovação de solicitação de manutenção o DETRANS romperá o lacre do equipamento em questão e acompanhará os serviços executados pela licitante convocada, procedendo a implantação de novo lacre de selagem ao término da manutenção. Neste caso a licitante convocada deverá fornecer relatório detalhado dos reparos realizados;

10.2.14.6 Não será permitido à empresa licitante convocada realizar manutenção dos equipamentos de forma constante, pois esse comportamento difere do estado normal de regime operacional;

10.2.15 O teste em escala real para o equipamento eletrônico de fiscalização registrador de velocidade do tipo fixo múltiplo ocorrerá da seguinte forma:

10.2.15.1 No primeiro dia de testes conduzidos pelo DETRANS serão testadas as funcionalidades de transmissão de dados on-line e envio de alarmes para a Central de Gerenciamento;

10.2.15.2 Serão realizadas medições de desempenho a fim de comprovar as especificações expressas no Memorial Descritivo.

10.2.15.3 Nos demais dias o órgão utilizará o fluxo normal da via onde os equipamentos estão instalados de forma a permitir a avaliação do comportamento dos equipamentos para a validação de atendimento aos requisitos exigidos no Memorial Descritivo através da verificação dos registros pelos equipamentos;

10.2.15.4 Os testes em escala real para a Central de Processamento e Gerenciamento WEB ocorrerão durante os 02 (dois) dias de operação, a fim de comprovar o atendimento aos requisitos exigidos no Memorial Descritivo;

10.2.16 O resultado dos testes conduzidos pelo DETRANS para comprovação de atendimento as especificações expressas no Memorial Descritivo serão medidos em campo e no centro de processamento de dados e imagens, comparando-se as informações detectadas e transmitidas pelo sistema e as informações reais resultantes da rotina de tráfego dos veículos no município;

10.2.17 Todos os equipamentos instalados para efeito de testes deverão apresentar funcionalidades e recursos mínimos aos ofertados na proposta apresentada pela empresa licitante convocada, sob pena de desclassificação;

10.2.18 Por se tratar de uma simulação, os registros das imagens capturadas no teste em escalas real não serão utilizados para efeito de autuação por cometimento de infração de trânsito;

10.2.19 Ao final será emitido, pelo DETRANS, relatório detalhado dos requisitos mínimos testados consoantes com as exigências deste Memorial Descritivo.

10.3 DA SUBCONTRATAÇÃO

10.3.1 Será permitida apenas a subcontratação dos serviços de sinalização viária horizontal e vertical e da estrutura de servidores de armazenamento.

As demais condições permanecem inalteradas.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rogério Rigo, Diretor (a) Presidente**, em 09/04/2021, às 16:14, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Rua Caçador, 112 - Bairro Anita Garibaldi - CEP 89203-610 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

21.0.028657-3

8862637v18