



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº**

**SECRETARIA:** SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE LOMBADAS ELETRÔNICAS DO TIPO FIXO COM IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS, INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO E DEMAIS SERVIÇOS CORRELATOS, E EQUIPAMENTO DE MONITORAMENTO EM CRUZAMENTO SEMAFÓRICO, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS - (FURÃO), DESTINADOS AO ATENDIMENTO DAS DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE NOVA PRATA/RS.

## **1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

**1.1.** O presente termo tem por objeto a contratação de empresa para locação de lombadas eletrônicas do tipo fixo com identificação automática de placas de veículos, incluindo instalação, operação, manutenção preventiva e corretiva, monitoramento e demais serviços correlatos, e equipamento de monitoramento em cruzamento semafórico, com tecnologia de identificação automática de placas de veículos - (furão), destinados ao atendimento das demandas do município de Nova Prata/RS, conforme descrições constantes do quadro abaixo, bem como condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                     | UNID | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----------------|---------------|
| 1    | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES | MES  | 12     | R\$ 4.364,90   | R\$ 52.378,80 |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |              |               |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|---------------|
|   | METROLÓGICAS E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    |              |               |
| 2 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 3 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 4 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 5 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 6 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 7 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM                                                                                                                                                                                                                                   | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |              |               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|---------------|
|    | IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS.                                                                                            |     |    |              |               |
| 8  | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 9  | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 10 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 11 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 12 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES                                                                          | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |              |               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|---------------|
|    | METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS.                                                                                                                                                                                                                                                     |     |    |              |               |
| 13 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 14 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 15 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 16 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 17 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 18 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                   | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |              |               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|---------------|
|    | LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS.                                                            |     |    |              |               |
| 19 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 20 | LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA (R.E.V.) COM IDENTIFICADOR AUTOMÁTICO DE PLACAS DE VEÍCULOS (OCR/LAP), INCLUINDO INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MONITORAMENTO, VERIFICAÇÕES METROLÓGICAS, CONECTIVIDADE, ENERGIZAÇÃO E DEMAIS DESPESAS OPERACIONAIS. | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 21 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO).                                            | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 22 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO).                                            | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |              |               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|---------------|
| 23 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 24 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 25 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 26 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 27 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 28 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 29 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |
| 30 | EQUIPAMENTO/SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, DO TIPO FIXO, PARA DETECÇÃO E REGISTRO DE AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO, EXCESSO                                                                                                                                          | MES | 12 | R\$ 4.364,90 | R\$ 52.378,80 |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

|                                                                                                                                          |  |  |  |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------|
| DE VELOCIDADE E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, COM TECNOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE PLACAS DE VEÍCULOS – OCR/LAP – (FURÃO). |  |  |  |                        |
| <b>VALOR TOTAL</b>                                                                                                                       |  |  |  | <b>RS 1.571.364,00</b> |

**1.1.1.** Todos os serviços a serem contratados deverão contemplar, conforme aplicável:

- I – Locação de lombadas eletrônicas e equipamentos de monitoramento em cruzamento semafórico (furão);
- II – Instalação completa dos equipamentos, incluindo estruturas de sustentação, cabeamento, sistemas elétricos e de comunicação;
- III – Configuração, integração, operação e monitoramento dos sistemas de fiscalização eletrônica;
- IV – Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e sistemas instalados;
- V – Aferição metrológica e atendimento às exigências técnicas dos órgãos competentes: realização das verificações metrológicas obrigatórias dos equipamentos destinados à fiscalização de velocidade, quando aplicáveis, bem como atendimento às exigências de avaliação da conformidade e demais requisitos regulamentares aplicáveis;
- VI – Emissão de relatórios técnicos, operacionais e estatísticos;
- VII – Suporte técnico especializado e atendimento operacional;
- VIII – Adequação da sinalização viária vinculada aos pontos fiscalizados, quando necessária;
- IX – Demais serviços correlatos indispensáveis ao regular funcionamento dos equipamentos e ao atendimento da legislação aplicável.

**1.1.2.** A aferição metrológica, contempla, entre outros aspectos:

- I - Verificação da exatidão da medição da velocidade dos veículos;
- II - Ensaio de funcionamento e desempenho do equipamento;
- III - Conferência dos sensores, radares e demais componentes responsáveis pela medição;
- IV - Verificação do correto registro da data, horário e local da infração;
- V - Conferência da integridade dos registros fotográficos e dos dados gerados pelo equipamento;
- VI - Emissão do respectivo Certificado de Verificação Metrológica, expedido pelo INMETRO ou por órgão delegado da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ-I;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

VII - realização das verificações periódicas obrigatórias e das verificações após manutenção, reparo ou sempre que houver intervenção que possa influenciar a medição.

**1.1.3.** Todos os equipamentos e serviços deverão atender integralmente às disposições da Lei Federal nº 9.503/1997 – Código de Trânsito Brasileiro e demais normas aplicáveis, observando-se, para as funções destinadas à fiscalização de velocidade, a Resolução CONTRAN nº 798/2020, a Portaria INMETRO nº 158/2022 e demais regulamentações metrológicas aplicáveis e, para as funções automáticas não metrológicas de fiscalização de trânsito, a Resolução CONTRAN nº 920/2022, a Portaria INMETRO nº 492/2021 e demais atos normativos aplicáveis.

**1.1.4.** Todos os equipamentos a serem contratados deverão possuir tecnologia de Identificação Automática de Placas de Veículos – OCR/LAP (Optical Character Recognition/License Plate Recognition), permitindo o reconhecimento automatizado das placas veiculares, ampliação da capacidade de monitoramento do tráfego urbano, apoio às ações de fiscalização de trânsito e fortalecimento das medidas de segurança pública e mobilidade urbana.

**1.2.** A contratação não envolve regime de dedicação exclusiva de mão de obra, por se enquadrar como serviço comum, conforme escopo estabelecido neste instrumento.

**1.3.** O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 9.381, caracterizando-se como comum, de acordo com justificativa constante no Estudo Técnico Preliminar.

**1.4.** O prazo de vigência da ata de registro de preços é de 12 (doze) meses, contados da assinatura da ata de registro pelo prefeito, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

**1.5.** Os preços registrados poderão ser reajustados, observado o decurso do prazo mínimo de 1 (um) ano, contado da data do orçamento estimado que fundamentou a definição dos valores de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

referência da contratação, mediante a aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, conforme o que dispõe o art. 25, § 7º, da Lei 14.133/2021.

**1.5.1.** A data-base do orçamento estimado é 28/08/2026, correspondente à data de consolidação da pesquisa de preços que fundamentou a definição dos valores de referência da contratação, a qual servirá como marco inicial para a contagem do prazo mínimo para fins de reajuste, quando cabível.

**1.6.** Os equipamentos poderão ser instalados de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração Municipal e definição dos pontos para controle de velocidade e segurança viária, observando-se critérios técnicos estabelecidos pelos órgãos competentes de trânsito.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

**2.1.** A necessidade da presente contratação decorre da obrigação da Administração Pública Municipal de promover condições adequadas de segurança viária, nos termos do art. 1º, §2º, do Código de Trânsito Brasileiro, segundo o qual o trânsito seguro constitui direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito.

**2.2.** A implantação de lombadas eletrônicas e de equipamentos de monitoramento (furão) mostra-se necessária em razão da existência de vias urbanas com elevado fluxo de veículos, registros de excesso de velocidade, risco potencial de acidentes e circulação intensa de pedestres, ciclistas e usuários vulneráveis da via pública, demandando medidas efetivas de fiscalização eletrônica e moderação de tráfego, em conformidade com os princípios da preservação da vida, da segurança e da fluidez do trânsito previstos no art. 6º, inciso I, da Lei Federal nº 9.503/1997.

**2.3.** A presente contratação encontra fundamento nas competências atribuídas aos órgãos executivos municipais de trânsito pelos arts. 21, inciso VI, e 24, incisos III, VI e X, da Lei Federal nº 9.503/1997 – Código de Trânsito Brasileiro, os quais estabelecem a competência



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

municipal para implantar, manter e operar sistemas de sinalização, dispositivos e equipamentos de controle viário, bem como executar a fiscalização de trânsito e promover a segurança dos usuários das vias públicas.

**2.4.** A dotação orçamentária da contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Nova Prata de 2026, em seus anexos, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**3.1.** A solução adotada consiste no Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para a locação de equipamentos e sistemas de fiscalização eletrônica de trânsito, compreendendo lombadas eletrônicas do tipo fixo, com tecnologia de identificação automática de placas de veículos (OCR/LAP), destinadas à fiscalização de velocidade, e equipamentos/sistemas de fiscalização de trânsito, do tipo fixo, para detecção e registro de avanço do sinal vermelho do semáforo, excesso de velocidade e parada sobre a faixa de pedestres, com tecnologia de identificação automática de placas de veículos – OCR/LAP – (FURÃO), incluindo instalação, operação, manutenção preventiva e corretiva, monitoramento, conectividade, energização e demais serviços correlatos necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos. A contratação destina-se ao atendimento das demandas do Município de Nova Prata/RS, permitindo a disponibilização dos equipamentos de forma gradativa, conforme a necessidade da Administração, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

**3.2.** A solução contempla a disponibilização de até **20 (vinte) equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade, do tipo Lombada Eletrônica**, e de até **10 (dez) equipamentos de fiscalização de trânsito, do tipo fixo**, para detecção e registro de avanço do sinal vermelho do semáforo, excesso de velocidade e parada sobre a faixa de pedestres, com tecnologia de identificação automática de placas de veículos – OCR/LAP – (FURÃO), todos destinados à



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

instalação em pontos previamente identificados ou definidos pela Administração Municipal, conforme a necessidade.

**3.3.** A compromitente fornecedora deverá disponibilizar e instalar os equipamentos e sistemas objeto da contratação, tanto as **Lombadas Eletrônicas quanto os furões**, em estrita conformidade com este Termo de Referência, no prazo de até **20 (vinte) dias corridos**, contado do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da Nota de Empenho ou Ordem de Serviço, encaminhada ao endereço eletrônico informado no cadastro de fornecedores. É responsabilidade da contratada manter seus dados cadastrais e endereço eletrônico devidamente atualizados perante a Administração.

**3.4.** Os equipamentos deverão ser instalados dentro dos limites do Município, em local a ser informado na nota de empenho ou ordem de serviço, conforme necessidade da Secretaria.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** Os serviços têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente cumpridos, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**4.2.** A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, pelo Sistema de Registro de Preço com critério de julgamento por **menor preço por LOTE ÚNICO**, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

**4.2.1.** Ressalta-se que lote único será composto por até 20 equipamentos/faixas de lombadas eletrônicas e até 10 equipamentos do tipo furão.

**4.3.** A adoção do critério de julgamento pelo menor preço por lote único justifica-se pela natureza integrada do objeto, que engloba a locação dos equipamentos de fiscalização eletrônica, compreendendo Lombadas Eletrônicas (R.E.V.) e equipamentos Furão, bem como sua instalação, operação, monitoramento, manutenção preventiva e corretiva e demais serviços



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

correlatos. Embora possuam funções específicas de fiscalização, ambos integram a mesma solução de fiscalização eletrônica, compartilhando recursos tecnológicos e operacionais, o que recomenda sua contratação conjunta para garantir a compatibilidade dos equipamentos e sistemas, a padronização dos serviços e a adequada responsabilização da compromitente fornecedora. Tais atividades são tecnicamente interdependentes e devem ser executadas de forma integrada, a fim de assegurar a continuidade da operação. O parcelamento da contratação poderia comprometer a eficiência da execução, dificultar a gestão contratual e aumentar os custos administrativos. Assim, o julgamento por lote único mostra-se adequado ao atendimento do interesse público, em observância aos princípios da eficiência e da economicidade.

**4.4.** A proposta contratada deverá compreender todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, deslocamentos, levantamentos de campo, emissão de responsabilidade técnica e demais despesas necessárias à execução integral do objeto.

**4.5.** Para fornecimento dos serviços pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021, e ainda:

**4.5.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**a)** Atestado de capacidade técnica deve contemplar de forma satisfatória o fornecimento do objeto com as características semelhantes da presente licitação, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado onde constem de preferência os dados relativos à ata de registro de preço ou contrato, indicando os itens entregues e relatando prestação de garantia satisfatória, de ferramentas adequadas e pessoal devidamente treinados para a execução dos trabalhos, objeto desta licitação.

**a.1)** Para fins de habilitação técnica, deverá ser apresentado, **no mínimo, 01 (um) atestados** de capacidade técnica operacional.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**a.2)** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

**a.3)** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia da ata de registro de preço ou contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

**b)** Certidão atualizada e válida de registro do responsável técnico da empresa, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

**c)** Comprovação de que o profissional indicado como responsável técnico, possui vínculo com a empresa licitante, devendo tal vínculo ser demonstrado por uma das seguintes formas:

**c.1)** Por meio do contrato social, quando se tratar de sócio da empresa;

**c.1.2)** Mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Ficha de Registro de Empregados ou guia de recolhimento do FGTS, quando se tratar de empregado;

**c.1.3.)** Mediante contrato de prestação de serviços firmado entre as partes, quando se tratar de profissional contratado.

**d)** Certidão atualizada e válida de registro da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

**e)** Ato de aprovação de modelo emitido pelo INMETRO de todos os equipamentos;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**f)** Comprovação de que os equipamentos (furão e lombada) possuem verificação metrológica válida, emitida pelo INMETRO ou por órgão integrante da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ-I, ou compromisso de apresentação antes do início da operação dos equipamentos;

**g)** Documentação técnica de todos os itens, catálogo ou manual do fabricante que demonstre o atendimento às normas expedidas pelo CONTRAN/SENATRAN e às especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

**4.6.** É vedada a subcontratação total do objeto. Poderá ser admitida a subcontratação parcial de serviços acessórios, especializados ou complementares, tais como licenciamento ou fornecimento de sistemas informatizados, serviços de comunicação de dados, hospedagem em nuvem ou tecnologias correlatas, desde que previamente autorizada pela Administração, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução do objeto, pela qualidade dos serviços prestados e pelo cumprimento de todas as obrigações contratuais.

**4.7. CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO:**

**4.7.1.** O licitante vencedor deverá encaminhar a ata de registro de preço devidamente assinada, no prazo de 10 (dez) dias corridos, contados da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital, acompanhado dos seguintes documentos:

**a)** Caso a licitante possua Certidão de Registro ou Certificado de Inscrição e Regularidade emitido por CREA de outra unidade da Federação, deverá apresentar o respectivo visto junto ao CREA-RS, em nome da própria empresa licitante.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**4.7.2.** O prazo para o envio dos documentos supracitados e da ata de registro devidamente assinada, poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da parte, durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

**4.7.3.** A não apresentação dos documentos supracitados, dentro do prazo estabelecido para assinatura da ata de registro de preço, impedirá a formalização da contratação, podendo a Administração convocar a próxima licitante classificada, sem prejuízo das sanções cabíveis.

**4.7.4.** Decorrido o prazo de validade da proposta, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

**5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

**5.1.** A execução do objeto observará as disposições deste Termo de Referência, do Edital, da Ata de Registro de Preços, do instrumento contratual e da proposta vencedora, compreendendo a locação, instalação, operação, manutenção e gerenciamento dos equipamentos de fiscalização, conforme citado no item 3.2 deste Termo de Referência.

**5.2)** A compromitente fornecedora deverá fornecer o objeto em estrita conformidade com este Termo de Referência, em até 20 (vinte) dias corridos a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da nota de empenho, que será encaminhada ao endereço eletrônico informado em nosso cadastro de fornecedores. É responsabilidade do licitante informar caso haja alteração do e-mail cadastrado. As solicitações e empenhos ocorrerão conforme a necessidade de cada unidade.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**5.2.1.** O prazo estabelecido no item anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, desde que seja feito de forma motivada, solicitado por escrito e durante o transcurso do referido prazo.

**5.2.2.** Os equipamentos deverão ser instalados dentro dos limites do Município, em local a ser informado na nota de empenho ou ordem de serviço, conforme necessidade da Secretaria competente.

**5.2.2.1.** A implantação, o fornecimento, a instalação, a manutenção, a substituição e a adequação da sinalização viária vertical e horizontal relacionada à instalação e ao adequado funcionamento dos equipamentos de fiscalização eletrônica serão de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo todos os materiais, equipamentos, mão de obra e demais insumos necessários, devendo ser observadas as disposições do Código de Trânsito Brasileiro, das Resoluções do CONTRAN e do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST, bem como as demais normas técnicas e regulamentares aplicáveis.

**5.3.** A instalação, manutenção preventiva, manutenção corretiva ou qualquer intervenção técnica nos equipamentos somente poderá ser iniciada após a implantação, pela contratada, das medidas de sinalização temporária e segurança necessárias ao isolamento da área de trabalho, mediante utilização de dispositivos adequados, tais como cones, cavaletes, sinalização refletiva e outros equipamentos exigidos pela legislação e pelas normas de segurança aplicáveis.

**5.4.** Os pontos pretendidos para instalação dos equipamentos serão indicados pela Administração Municipal, por meio do fiscal da Ata de Registro de Preços ou da Secretaria competente, conforme a necessidade operacional e o interesse público. A instalação definitiva em cada ponto indicado ficará condicionada à realização, pela contratada, de **estudo técnico de viabilidade**, contemplando as análises, levantamentos e demais requisitos técnicos e regulamentares aplicáveis à implantação e operação dos equipamentos. Constatada a viabilidade, o local será aprovado para instalação; caso o estudo indique a inviabilidade ou inadequação do ponto inicialmente indicado, a contratada deverá apresentar justificativa técnica



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

fundamentada e, quando cabível, propor alternativa tecnicamente adequada, cuja definição final dependerá da aprovação da Administração Municipal.

**5.5.** Os equipamentos deverão operar em conformidade com as normas expedidas pelo CONTRAN, INMETRO e demais órgãos competentes, inclusive quanto às verificações metrológicas obrigatórias, integridade das imagens capturadas, confiabilidade dos registros eletrônicos e funcionamento do sistema OCR/LAP.

**5.6.** Considerando a utilização de tecnologia OCR/LAP e o tratamento de imagens e dados veiculares, a compromitente fornecedora deverá assegurar sigilo, controle de acesso e proteção das informações coletadas, observando integralmente as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

**5.7.** A compromitente fornecedora deverá manter, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação, qualificação técnica, regularidade fiscal e capacidade operacional exigidas no certame, nos termos do art. 92, inciso XVI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**5.8.** A compromitente fornecedora responderá integralmente por quaisquer danos, avarias, falhas operacionais, prejuízos ou acidentes decorrentes da instalação, operação, monitoramento, manutenção preventiva e corretiva, remoção ou funcionamento inadequado dos equipamentos e sistemas objeto da contratação, devendo mantê-los em perfeitas condições de conservação, funcionamento, segurança e disponibilidade operacional durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, sem qualquer ônus adicional ao Município.

**5.9.** A compromitente fornecedora responderá, ainda, pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em decorrência de culpa ou dolo na execução contratual, nos termos do art. 120 da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo das demais sanções legais e contratuais cabíveis.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**5.10.** Sendo verificada qualquer inconformidade, falha operacional ou deficiência técnica nos equipamentos ou serviços prestados, a Administração comunicará formalmente a compromitente fornecedora para correção no prazo a ser informado na notificação, sem prejuízo das demais obrigações e penalidades aplicáveis.

**5.11. DAS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS DE MONITORAMENTO DE VELOCIDADE OSTENSIVO – LOMBADA ELETRÔNICA**

- i. Os equipamentos deverão possuir estrutura ostensiva e com total visibilidade, permitindo sua identificação pelos usuários da via a uma distância mínima de 100 (cem) metros, observadas as condições normais de circulação e regulamentação de trânsito aplicável.
- ii. Cada equipamento deverá dispor de **display eletrônico em tecnologia LED**, composto por **03 (três) dígitos**, destinado à exibição, em tempo real, da velocidade medida do veículo fiscalizado, com capacidade de indicação de velocidades de até **199 km/h**, garantindo adequada legibilidade em diferentes condições de luminosidade e intempéries.
- iii. O sistema deverá possibilitar a configuração do display para fornecer informação visual ao condutor acerca da condição de circulação do veículo em relação ao limite regulamentado pela via, inclusive mediante indicação do eventual cometimento de infração, quando tecnicamente aplicável e em conformidade com a regulamentação vigente.
- iv. O equipamento deverá possuir dispositivo luminoso de advertência, em tecnologia LED, na cor **âmbar** ou equivalente regulamentar, com funcionamento intermitente, destinado a reforçar a percepção da presença do equipamento pelos usuários da via.

**5.12. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DOS EQUIPAMENTOS DE MONITORAMENTO DE VELOCIDADE OSTENSIVO – LOMBADA ELETRÔNICA**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

- a) O equipamento deverá realizar a medição da velocidade dos veículos que trafeguem pelas faixas monitoradas, registrando automaticamente as infrações de excesso de velocidade por meio de imagens digitais, com capacidade de capturar registros frontais e traseiros, inclusive de veículos com placas refletivas, em conformidade com a regulamentação vigente.
- b) O sistema deverá armazenar os dados referentes aos veículos fiscalizados, infratores e não infratores, possibilitando a emissão de relatórios estatísticos contendo, no mínimo, volume de tráfego, velocidades registradas, velocidade média da via, distribuição por período (hora, dia e mês) e quantitativo de infrações por ponto de fiscalização.
- c) Os equipamentos deverão possuir tecnologia de Reconhecimento Óptico de Caracteres – **OCR/LAP (Optical Character Recognition / License Plate Recognition)**, permitindo a identificação automática das placas dos veículos fiscalizados.
- d) Os equipamentos deverão operar de forma integrada ao servidor ou plataforma disponibilizada pela contratada, mediante comunicação on-line, assegurando a transmissão automática e segura das imagens, registros de infrações e dados estatísticos.
- e) As imagens capturadas deverão apresentar qualidade suficiente para permitir a identificação inequívoca do veículo, especialmente da placa, bem como de suas características visuais, observadas as exigências técnicas do CONTRAN e do INMETRO.
- f) As câmeras deverão possuir resolução e qualidade de imagem suficientes para garantir a identificação inequívoca da placa e das características do veículo.
- g) O sistema deverá produzir imagens coloridas durante o período diurno e, quando necessário, imagens monocromáticas ou em tecnologia equivalente durante o período noturno, preservando a qualidade necessária para identificação do veículo.
- h) As imagens deverão ser armazenadas em formato digital amplamente utilizado e compatível com os sistemas da Administração, tais como JPG, BMP, TIFF ou outro formato equivalente que preserve sua integridade e autenticidade.
- i) Cada registro de infração deverá conter, no mínimo:
- imagem do veículo no momento da infração;
  - placa legível do veículo;
  - velocidade medida (km/h);
  - velocidade regulamentada da via;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

- data e horário da ocorrência;
- identificação do local fiscalizado;
- identificação do equipamento responsável pelo registro; e
- informações relativas à verificação metrológica do equipamento e demais dados exigidos pela legislação aplicável.

j) Os registros deverão possuir numeração sequencial, permanecer armazenados na plataforma disponibilizada pela contratada e possibilitar consulta, visualização, pesquisa e impressão pela Administração durante toda a vigência contratual.

k) Os equipamentos deverão possuir sistema de autodiagnóstico automático, capaz de monitorar continuamente seu estado de funcionamento, registrar ocorrências em arquivo de log e comunicar automaticamente eventuais falhas, indisponibilidades ou anomalias aos responsáveis designados, por meio eletrônico ou outro recurso equivalente, de forma a possibilitar a pronta adoção das medidas corretivas cabíveis.

**5.13. Sistema de Identificação Automática de Placas – OCR/LAP**

**5.13.1.** Todos os equipamentos de fiscalização eletrônica deverão possuir tecnologia de Reconhecimento Óptico de Caracteres – OCR/LAP (Optical Character Recognition / License Plate Recognition), destinada à identificação automática das placas dos veículos monitorados.

**5.13.2. O sistema OCR/LAP deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações:**

- i. Realizar a leitura automática das placas de veículos monitorados, consultado banco de dados previamente disponibilizando ou integrado pela Administração, possibilitando a identificação dos veículos com restrições cadastrais ou de interesse dos órgãos competentes, tais como veículos furtados ou roubados, clonados, não licenciados, com restrições judiciais, administrativas ou outras previamente configuradas, registrando a respectiva imagem quando houver correspondência.
- ii. Permitir que as imagens e os dados capturados sejam transmitidos automaticamente ao ambiente computacional disponibilizado pela contratada ou a outro sistema indicado pela Administração, possibilitando consulta, visualização e download pelos usuários autorizados.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

- iii. Assegura o armazenamento seguro das imagens, registros e relatórios gerados, garantindo disponibilidade, integridade, rastreabilidade, e controle de acesso mediante autenticação por usuário e senha ou mecanismo equivalente.
- iv. Ser compatível com equipamentos de fiscalização eletrônica fornecidos, permitindo sua operação integrada, sem prejuízo do desempenho ou da confiabilidade do sistema.
- v. Operar continuamente, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, em condições diurnas e noturnas.
- vi. Efetuar a leitura automática das placas de, no mínimo, automóveis, utilitários, caminhões, ônibus e motocicletas, independentemente da velocidade regulamentada da via.
- vii. Processar a leitura e o reconhecimento dos caracteres da placa em tempo compatível com a operação do equipamento, de forma a não comprometer a identificação do veículo monitorado.
- viii. Disponibilizar relatórios estatísticos e gerenciais dos registros efetuados, contendo, no mínimo:
  - Identificação do ponto de fiscalização;
  - Data e horário da ocorrência;
  - Tipo de restrição identificada, quando existente;
  - Imagem do veículo correspondente; e
  - Demais informações necessárias às atividades de fiscalização e gestão do trânsito.
- ix. Apresentar índice de acerto na leitura automática das placas superior a 80% (oitenta por cento) no período diurno e de 70% (setenta por cento) no período noturno.
- x. A contratada deverá manter armazenadas as imagens, registros e relatórios gerados pelo sistema pelo prazo mínimo de **30 (trinta) dias**. As imagens e registros decorrentes de infrações de trânsito deverão permanecer armazenados por, no mínimo, **05 (cinco) anos**, de forma a atender aos processos administrativos de autuação, defesa, recursos e eventuais demandas judiciais. Durante esse período, deverá ser assegurado ao Município acesso integral às imagens, aos registros e aos relatórios gerenciais e estatísticos, inclusive aos relatórios de fluxo de veículos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**5.14. DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- i. Os equipamentos deverão atender integralmente às disposições do Código de Trânsito Brasileiro – CTB, às resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, às normas expedidas pelos órgãos competentes e possuir aprovação metrológica vigente do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, quando exigida pela legislação aplicável.
- ii. A estrutura de sustentação deverá possuir resistência mecânica compatível com sua utilização permanente em via pública, garantindo estabilidade, segurança e adequada fixação ao solo, de forma a não oferecer riscos aos usuários da via ou comprometer a operação do equipamento.
- iii. Os equipamentos deverão possuir gabinete metálico ou material de resistência equivalente, protegido contra intempéries, vibrações, corrosão, poeira, umidade, impactos e atos de vandalismo, preservando a integridade dos componentes internos e a continuidade da operação.
- iv. Os equipamentos deverão operar de forma contínua, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, ressalvadas as interrupções decorrentes de manutenção programada, falhas de energia, eventos fortuitos, força maior ou determinação da Administração.
- v. A tecnologia empregada para medição da velocidade deverá ser compatível com a regulamentação técnica vigente e aprovada pelo INMETRO, assegurando precisão, confiabilidade e rastreabilidade das medições realizadas.
- vi. O sistema deverá possuir iluminação auxiliar, preferencialmente por tecnologia infravermelha ou equivalente, que possibilite a adequada captura das imagens durante o período noturno, sem provocar ofuscamento ou interferência na condução dos veículos.
- vii. Os equipamentos deverão possibilitar o registro de imagens frontal, traseira ou ambas, conforme a configuração exigida para cada ponto de fiscalização e em conformidade com a regulamentação aplicável.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

- viii. Os equipamentos deverão possuir dispositivos de proteção contra oscilações, surtos e demais variações da rede elétrica, preservando o funcionamento do sistema e a integridade dos componentes eletrônicos.
- ix. Na ocorrência de interrupção do fornecimento de energia elétrica, o sistema deverá registrar automaticamente o evento, comunicar a ocorrência aos responsáveis designados por meio eletrônico ou outro mecanismo equivalente e preservar a sincronização das informações essenciais para retomada da operação.
- x. Restabelecido o fornecimento de energia, os equipamentos deverão retornar automaticamente ao funcionamento normal, preservando os registros e dados armazenados antes da interrupção, sem necessidade de reconfiguração manual, salvo quando tecnicamente inevitável.
- xi. O sistema deverá possuir mecanismos de segurança que permitam identificar e registrar tentativas de acesso não autorizado aos equipamentos ou à plataforma de gerenciamento, emitindo alerta automático aos responsáveis designados e mantendo registro dos eventos para fins de auditoria.

**5.15. Da Instalação dos Equipamentos**

- i. Compete à contratada executar todos os serviços necessários à instalação, configuração, ativação, operação, manutenção preventiva e corretiva, verificações metrológicas e pleno funcionamento dos equipamentos, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas, transporte e demais insumos necessários, sem ônus adicional para o Município.
- ii. Quando necessária à instalação dos equipamentos, a contratada será responsável pela execução das fundações, bases, estruturas de sustentação, infraestrutura elétrica, eletrodutos, cabeamento, dispositivos de comunicação e demais elementos indispensáveis ao perfeito funcionamento da solução, observadas as normas técnicas aplicáveis e as exigências da concessionária de energia elétrica.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

- iii. A sinalização viária horizontal e vertical dos locais de fiscalização será de responsabilidade da CONTRATADA, observadas as disposições do Código de Trânsito Brasileiro, das Resoluções do CONTRAN e demais normas aplicáveis.
- iv. A instalação dos equipamentos somente será considerada concluída após sua configuração, ativação, realização das verificações metrológicas obrigatórias, quando exigidas, e comprovação de pleno funcionamento, permanecendo tais providências sob responsabilidade da contratada.
- v. A contratada deverá providenciar, às suas expensas, toda a infraestrutura necessária à alimentação elétrica e à comunicação dos equipamentos, incluindo, quando necessário, a execução de adequações técnicas, interligações, cabeamentos, eletrodutos e demais elementos indispensáveis ao pleno funcionamento da solução, responsabilizando-se ainda pela obtenção das autorizações técnicas eventualmente exigidas junto às concessionárias e órgãos competentes para sua instalação.
- vi. A contratada poderá, mediante prévia anuência da Administração e observadas as condições previstas no contrato, subcontratar serviços especializados necessários à execução das atividades descritas neste item, permanecendo, contudo, integralmente responsável pela qualidade, conformidade e funcionamento dos serviços executados.
- vii. Durante toda a vigência contratual, a contratada responderá pela conservação das instalações sob sua responsabilidade, realizando, sempre que necessário, os reparos, substituições e adequações indispensáveis para assegurar a continuidade e a disponibilidade operacional dos equipamentos.

**5.16. DA MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

- i. Durante toda a vigência da contratação, a contratada será integralmente responsável pela execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de fiscalização eletrônica, compreendendo o fornecimento de mão de obra, ferramentas, materiais, peças, componentes, módulos, acessórios e demais insumos necessários ao pleno funcionamento da solução, sem qualquer ônus adicional para a Administração.
- ii. A manutenção preventiva deverá ser realizada com periodicidade mínima mensal, ou em intervalo inferior quando recomendado pelo fabricante ou exigido pelas normas



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

técnicas aplicáveis, devendo contemplar todas as verificações, ajustes, limpezas, testes, calibrações e demais procedimentos necessários à preservação da operacionalidade, confiabilidade e segurança dos equipamentos.

- iii. Constatada falha, defeito ou indisponibilidade de qualquer equipamento, a contratada deverá iniciar imediatamente as providências necessárias após o recebimento do chamado técnico emitido pela Administração, concluindo a manutenção corretiva no prazo máximo de **48 (quarenta e oito) horas**, contado da abertura do chamado ou da identificação da irregularidade durante manutenção preventiva.
- iv. O prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, desde que a contratada apresente solicitação formal devidamente fundamentada antes do término do prazo originalmente concedido, ficando sua aceitação condicionada à manifestação expressa da Administração.
- v. A contratada deverá disponibilizar canais permanentes para registro e acompanhamento de chamados técnicos, compreendendo, no mínimo, endereço eletrônico, telefone e aplicativo de mensagens instantâneas ou outro meio equivalente que possibilite comunicação rápida e eficaz entre as partes.
- vi. Mensalmente, a contratada deverá encaminhar relatório técnico das manutenções executadas, acompanhado dos respectivos registros fotográficos, contendo, no mínimo:
  - identificação do equipamento atendido;
  - descrição dos serviços executados;
  - peças, componentes ou módulos substituídos;
  - data e horário do início e da conclusão da intervenção;
  - período de indisponibilidade do equipamento, quando houver;
  - demais informações relevantes à fiscalização contratual.
- vii. Os equipamentos deverão permanecer em perfeitas condições de conservação, limpeza, pintura, identificação e funcionamento durante toda a vigência contratual, cabendo à contratada promover imediatamente as intervenções necessárias sempre que constatadas irregularidades.
- viii. A contratada deverá providenciar, às suas expensas, todas as verificações metrológicas exigidas pela legislação vigente, junto ao **INMETRO** ou entidade por ele acreditada, observando a periodicidade regulamentar e realizando nova verificação sempre que



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

qualquer intervenção técnica exigir o rompimento do lacre metrológico ou comprometer a validade da aferição anteriormente realizada.

- ix. Todos os serviços de manutenção deverão observar as normas expedidas pelo **CONTRAN**, pelo **INMETRO** e demais órgãos competentes, garantindo a conformidade técnica e legal dos equipamentos durante toda a execução contratual.
- x. Os profissionais responsáveis pela execução dos serviços de manutenção deverão estar devidamente identificados mediante uniforme, crachá funcional e identificação visual da empresa contratada, utilizando os equipamentos de proteção individual e coletiva exigidos pela legislação aplicável.

**5.17. Da disponibilidade operacional dos equipamentos (SLA)**

**5.17.1.** A contratada deverá assegurar disponibilidade operacional mínima de **98% (noventa e oito por cento)** para cada equipamento instalado, considerada a apuração mensal. Para esse fim, será admitida indisponibilidade máxima correspondente a **2% (dois por cento)** do total de horas do mês de referência. Ultrapassado esse limite, será aplicada glosa proporcional exclusivamente sobre a remuneração mensal do equipamento afetado, calculada com base nas horas de indisponibilidade excedentes, tomando-se como referência o valor mensal do equipamento dividido pelo número total de horas do respectivo mês, sem prejuízo da aplicação das demais sanções administrativas cabíveis.

**5.17.1.1.** A disponibilidade operacional de cada equipamento será apurada mensalmente mediante a seguinte fórmula:

**Disponibilidade (%) = [(Horas totais do período – Horas de indisponibilidade) ÷ Horas totais do período] × 100**

**Parágrafo único.** Considera-se como horas de indisponibilidade o período em que o equipamento permanecer inoperante por motivo atribuível à contratada, observado o disposto neste Termo de Referência.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**5.17.2.** Para fins de apuração da disponibilidade operacional, considerar-se-á como período de indisponibilidade o tempo em que o equipamento permanecer inoperante por motivo atribuível à contratada.

**5.17.3.** Não serão computados como tempo de indisponibilidade:

**I** – os períodos destinados à manutenção preventiva previamente programada e autorizada pela Administração;

**II** – os períodos de manutenção corretiva executados dentro dos prazos máximos estabelecidos neste Termo de Referência;

**III** – as interrupções decorrentes de caso fortuito, força maior ou de determinação formal da Administração.

**5.18. EQUIPAMENTO/SISTEMA DE MONITORAMENTO DE CRUZAMENTO SEMAFÓRICO – FURÃO**

**5.18.1.** O equipamento destinado ao monitoramento e à fiscalização em cruzamentos deverá ser fornecido e instalado em condições de pleno funcionamento, contemplando todos os componentes, materiais, equipamentos, serviços e infraestrutura necessários à sua adequada operação.

O sistema deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos e funcionais:

a) estar em conformidade, conforme as funções desempenhadas pelo equipamento, com a Resolução CONTRAN nº 798/2020, Resolução CONTRAN nº 920/2022, Portaria INMETRO nº 158/2022, Portaria INMETRO nº 492/2021 e demais normas e regulamentações vigentes aplicáveis;

b) contemplar, quando necessária a implantação ou adequação dos conjuntos semafóricos nos cruzamentos definidos pela Administração Municipal, toda a infraestrutura indispensável ao funcionamento do sistema, incluindo controlador semafórico, postes, braços de sustentação,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

grupos focais, cabeamento, conexões, materiais, mão de obra e demais componentes necessários;

c) todos os equipamentos, componentes e elementos de infraestrutura fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior e dotados de tecnologia compatível com as necessidades da contratação, assegurando condições adequadas de funcionamento durante todo o período contratual;

d) possibilitar programação e configuração tanto localmente, por meio do controlador semafórico, quanto remotamente, mediante conexão com computador e utilização de software apropriado para essa finalidade;

e) dispor de mecanismo de controle de acesso mediante senha, restringindo a usuários autorizados a consulta, configuração e alteração dos parâmetros de funcionamento;

f) permitir a configuração e atualização de data, compreendendo dia, mês e ano, horário, compreendendo hora, minuto e segundo, e respectivo dia da semana;

g) possuir relógio de tempo real como referência para execução e alternância dos planos programados, devendo dispor de sistema que preserve os parâmetros e informações configurados em memória mesmo na ocorrência de interrupção do fornecimento de energia elétrica;

h) possuir capacidade para operação de, no mínimo, 06 (seis) fases, permitindo sua configuração para atendimento de movimentos veiculares ou de pedestres;

i) possibilitar a utilização de diferentes planos de tráfego, inclusive operação em modo amarelo intermitente;

j) permitir a programação dos planos de funcionamento de acordo com horários previamente definidos, possibilitando sua adequação às diferentes condições e volumes de tráfego ao longo do dia;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

- k) possibilitar a configuração da quantidade de tempos semafóricos e a programação individualizada dos períodos de verde, amarelo e vermelho geral;
- l) permitir a definição de horários específicos para entrada e saída do modo de operação em amarelo intermitente;
- m) possuir dispositivos adequados de proteção contra oscilações, surtos e variações de corrente e tensão elétrica, de modo a preservar a integridade e o adequado funcionamento dos equipamentos;
- n) assegurar o correto aterramento de todas as partes metálicas do controlador e dos demais componentes que, em razão de suas características, necessitem de proteção por aterramento; e
- o) utilizar grupos focais equipados integralmente com tecnologia LED.

**5.19. DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS**

**5.19.1.** O equipamento de fiscalização de trânsito, do tipo fixo, destinado ao monitoramento de cruzamentos semaforizados, deverá ser fornecido, instalado e mantido em condições de pleno funcionamento durante todo o período da contratação, atendendo às disposições do Código de Trânsito Brasileiro – CTB, às Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, aos atos regulamentares expedidos pelos órgãos competentes e às demais normas vigentes aplicáveis à fiscalização eletrônica de trânsito.

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características e condições:

- a) ser instalado em estrutura apropriada e adequadamente dimensionada para fixação permanente no local definido pela Administração, assegurando estabilidade e resistência compatíveis com as condições de operação, sem oferecer riscos à circulação de veículos, pedestres ou demais usuários da via;
- b) possuir estrutura externa resistente e adequada à proteção dos componentes eletrônicos, ópticos e demais dispositivos internos, de forma a minimizar os efeitos decorrentes de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

vibrações, intempéries, umidade, poeira e demais agentes externos inerentes à instalação em ambiente urbano;

c) apresentar condições técnicas para operação contínua, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, ressalvadas situações decorrentes de manutenção, interrupções externas de energia, eventos de força maior ou outras ocorrências alheias ao funcionamento normal do equipamento;

d) possuir capacidade para monitoramento simultâneo das faixas de trânsito abrangidas pelo ponto de fiscalização, observada a configuração física e operacional de cada cruzamento e os quantitativos estabelecidos pela Administração;

e) possuir sistema de captura digital de imagens com resolução suficiente para permitir a adequada visualização e identificação do veículo envolvido na ocorrência, inclusive de sua placa de identificação, bem como dos demais elementos necessários à caracterização da infração;

f) possibilitar o registro de imagens aptas à comprovação das infrações de avanço do sinal vermelho do semáforo, excesso de velocidade e de parada do veículo sobre a faixa de pedestres na mudança do sinal luminoso, conforme as funcionalidades previstas para cada ponto de fiscalização e a regulamentação de trânsito aplicável;

g) dispor de recurso de captura de imagem panorâmica ou equivalente que permita contextualizar a ocorrência, possibilitando a visualização do veículo fiscalizado em relação ao cruzamento, à sinalização semafórica, à faixa de retenção, à faixa destinada à travessia de pedestres ou aos demais elementos necessários à caracterização da infração;

h) possuir sistema de iluminação auxiliar compatível com a captura de imagens em condições de baixa luminosidade e no período noturno, preferencialmente mediante tecnologia infravermelha ou equivalente, sem produzir ofuscamento ou interferência que possa comprometer a segurança dos condutores e demais usuários da via;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

- i) possibilitar, quando necessário à adequada caracterização da ocorrência, a captura de imagens do veículo em perspectiva que permita a identificação de sua placa e dos demais elementos indispensáveis à comprovação da infração;
- j) possuir sistema de proteção elétrica adequado às condições de instalação, contemplando proteção contra surtos, oscilações e variações da alimentação elétrica, bem como demais medidas de proteção necessárias à preservação dos componentes eletrônicos;
- k) possuir mecanismos destinados à preservação dos registros e configurações do sistema em caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica, de modo que os dados e imagens regularmente armazenados anteriormente à interrupção não sejam perdidos ou corrompidos;
- l) após o restabelecimento do fornecimento de energia elétrica, o sistema deverá ser capaz de retornar automaticamente às condições normais de operação, sem necessidade de intervenção presencial, ressalvadas as hipóteses de falha ou dano que exijam manutenção técnica;
- m) manter sistema interno de data e hora devidamente sincronizado, de forma a assegurar a correspondência temporal entre os registros produzidos pelo equipamento e as informações processadas pelo sistema de gerenciamento;
- n) possuir mecanismos de segurança destinados a impedir ou identificar acessos não autorizados aos seus componentes, configurações e registros, devendo permitir o registro e a comunicação de ocorrências relevantes à central de gerenciamento;
- o) possuir tecnologia de reconhecimento automático de caracteres de placas veiculares – OCR/LAP, permitindo a identificação e o processamento automatizado das placas dos veículos abrangidos pelo monitoramento, observadas as condições técnicas de captura e a regulamentação aplicável;
- p) assegurar que os registros produzidos contenham os dados e elementos necessários à identificação do veículo, do local, da data e do horário da ocorrência, bem como demais informações exigidas pela legislação de trânsito para a comprovação da infração fiscalizada;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

q) possibilitar o armazenamento e a transmissão segura das imagens, registros e demais dados produzidos pelo equipamento à central ou sistema de gerenciamento, preservando sua integridade durante todo o processo;

r) permitir o gerenciamento remoto das condições operacionais do equipamento, incluindo, no mínimo, a identificação de indisponibilidade, falhas de comunicação ou outras ocorrências capazes de comprometer a continuidade da fiscalização;

s) os equipamentos, sistemas e respectivos registros deverão atender integralmente aos requisitos técnicos e regulamentares estabelecidos pelos órgãos competentes de fiscalização de trânsito, mantendo-se sua regularidade durante todo o período contratual.

**5.20. DAS CARACTERÍSTICAS DO MONITORAMENTO EM CRUZAMENTOS SEMAFORIZADOS**

**5.20.1.** Os equipamentos deverão ser instalados em cruzamentos semaforizados definidos pela Administração, com a finalidade de monitorar e registrar, por meio de imagens, infrações relacionadas ao avanço do sinal vermelho, parada sobre a faixa de pedestres e excesso de velocidade, contribuindo para a segurança viária e a prevenção de acidentes.

**5.20.2.** Os equipamentos deverão possuir estrutura discreta e adequada ao ambiente urbano, observadas as exigências de sinalização e demais disposições da legislação de trânsito vigente.

**5.20.3.** Para fins de fiscalização de velocidade, o equipamento deverá possuir capacidade para medir e registrar velocidades de até 199 km/h, atendendo aos requisitos técnicos, metrológicos e regulamentares aplicáveis.

**5.21. DAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS**

**5.21.1.** O equipamento/sistema deverá detectar e registrar automaticamente, por meio de imagens digitais, as infrações de avanço do sinal vermelho do semáforo, excesso de velocidade e de parada sobre a faixa de pedestres, produzindo registros suficientes para a adequada caracterização da ocorrência.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**5.21.2.** O sistema deverá armazenar os dados dos veículos monitorados e possibilitar a geração de relatórios estatísticos de fluxo e das infrações registradas, discriminados por tipo, local e período de fiscalização.

**5.21.3.** Os equipamentos deverão operar de forma integrada à plataforma ou servidor disponibilizado pela contratada, permitindo a transmissão automática e segura das imagens, registros e demais dados coletados, com acesso pela Administração.

**5.21.4.** As câmeras deverão possuir resolução mínima de **2 (dois) megapixels**, ou tecnologia superior, produzindo imagens com qualidade e nitidez suficientes para identificação da placa e do veículo, bem como dos elementos necessários à caracterização da infração.

**5.21.5.** As imagens deverão ser armazenadas em formato digital JPG, BMP, PCX, TIF ou outro formato equivalente, desde que compatível e previamente aceito pela Contratante.

**5.21.6.** As imagens deverão permitir a adequada visualização da área monitorada e conter, no mínimo, a identificação do veículo e de sua placa, data e horário da ocorrência, local fiscalizado, identificação do equipamento e tipo de infração registrada, além dos demais elementos exigidos pela regulamentação aplicável.

**5.22. DOS REGISTROS DAS INFRAÇÕES**

**5.22.1.** Os registros gerados pelos equipamentos deverão conter, conforme o tipo de infração, no mínimo:

**I – Excesso de velocidade:** imagem do veículo no momento da infração, permitindo a identificação da placa; velocidade medida e velocidade regulamentada para o local, em km/h; data e horário do registro; identificação do local e do equipamento; e dados relativos à aprovação e à verificação metrológica exigidos pelo INMETRO e pela legislação vigente.

**II – Avanço do sinal vermelho:** imagem do veículo no momento da infração, permitindo a identificação da placa; data e horário do registro; tempo transcorrido desde o início da



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

indicação luminosa vermelha; identificação do local e do equipamento; e demais informações de identificação e conformidade exigidas pela regulamentação aplicável.

**III – Parada sobre a faixa de pedestres:** imagem do veículo no momento da infração, permitindo a identificação da placa; data e horário do registro; tempo transcorrido desde o início da indicação luminosa vermelha; tempo de permanência do veículo sobre a faixa; identificação do local e do equipamento; e demais informações de identificação e conformidade exigidas pela regulamentação aplicável.

**5.22.2.** As imagens deverão possuir numeração sequencial por ordem de ocorrência e permanecer disponíveis para consulta, visualização e impressão pela Autoridade de Trânsito, mediante acesso ao servidor ou plataforma disponibilizada para a Administração.

**5.22.3.** O sistema deverá assegurar a integridade, autenticidade e inviolabilidade das imagens e dos registros, impedindo sua alteração ou edição posterior e restringindo o acesso a usuários devidamente autorizados.

**5.22.4.** O equipamento deverá realizar autoteste periódico, em intervalo máximo de **6 (seis) horas**, para verificação de suas condições operacionais, mantendo arquivo de log das ocorrências e comunicando automaticamente à Central eventuais falhas ou anormalidades detectadas.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**6.1.** A ata de registro de preço deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

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



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

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

**6.4.** A compromitente fornecedora submeter-se-á a todas as medidas e procedimentos de fiscalização, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pelo contratante, obrigando-se a fornecer os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem considerados necessários ao desempenho de suas atividades.

**6.5.** A fiscalização da execução do objeto caberá à servidora Pricila Spagnollo, Analista de Planejamento de Tráfego, matrícula 8579, na qualidade de Fiscal da Ata de Registro de preços.

**6.5.1.** Incumbe aos fiscais da Ata de Registro de Preços a prática dos atos de acompanhamento, fiscalização, inspeção e registro da execução do objeto, comunicando ao gestor as ocorrências que demandem providências administrativas, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

**6.6.** A gestão da Ata de Registro de Preços será de responsabilidade do servidor Gilmar Luiz Lovizon, Secretário Municipal de Obras, matrícula nº 7061.

**6.6.1.** Compete ao Gestor da Ata de Registro de Preços coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização, contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento da Ata de Registro de Preços, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e da prorrogação da Ata de Registro de Preços.

**6.7.** Os atos de fiscalização não eximem a compromitente fornecedora de suas obrigações quanto ao cumprimento das normas e especificações, nem de qualquer de suas responsabilidades legais.

**6.8.** A atuação fiscalizadora em nada restringirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da contratada no que concerne aos serviços contratados, à sua execução e às consequências e implicações, próximas ou remotas, perante o contratante ou terceiros, do mesmo modo que a



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

ocorrência de eventuais irregularidades na execução dos serviços contratados não implicará corresponsabilidade do contratante ou de seus prepostos.

**6.9.** A gestão contratual abrangerá o acompanhamento da execução dos serviços de locação, instalação, operação, manutenção preventiva e corretiva, monitoramento e gerenciamento das Lombadas Eletrônicas (R.E.V.) e dos equipamentos/sistemas de fiscalização eletrônica em cruzamentos semaforizados – Furão, bem como dos respectivos sistemas, tecnologias e serviços associados.

**6.10.** As infrações administrativas e as sanções aplicáveis à execução da ata de registro de preço observarão o disposto nos arts. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as disposições previstas no Edital e no Contrato.

**6.11. Reequilíbrio Econômico-Financeiro**

**6.11.1.** Será admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro da ata de registro de preço, na forma do art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei Federal nº 14.133/2021, quando sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, bem como em caso de força maior, caso fortuito, fato do príncipe ou fato da Administração, que tornem excessivamente onerosa a execução contratual.

**6.12.** A extinção da ata de registro de preço rege-se-á pelo disposto nos arts. 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/2021 e pelas cláusulas da ata de registro de preço.

## **7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E PAGAMENTO**

**7.1.** Os serviços serão recebidos, provisoriamente, no ato do recebimento da nota fiscal, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**7.2.** Constatadas irregularidades na execução dos serviços, o Município poderá rejeitá-los, no todo ou em parte, determinando à compromitente fornecedora que proceda, às suas expensas, à reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição dos serviços recusados, no prazo fixado pelo fiscal da ata de registro de preço, mediante notificação, inclusive por meio eletrônico (e-mail). O descumprimento das determinações poderá ensejar a rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

**7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis** contados do recebimento provisório após a verificação do pleno funcionamento dos equipamentos, conectividade, operacionalidade do sistema OCR/LAP, regularidade das aferições metrológicas, qualidade das imagens capturadas e conformidade dos serviços prestados.

**7.3.1.** O recebimento do objeto ficará condicionado à comprovação da adequada instalação e funcionamento dos equipamentos de fiscalização eletrônica, bem como ao atendimento das exigências técnicas, operacionais e metrológicas previstas neste Termo de Referência.

**7.4.** O recebimento provisório ou definitivo dos serviços não exclui a responsabilidade da contratada pela execução do objeto em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato, permanecendo responsável pelos danos decorrentes de falhas na prestação dos serviços, bem como pelo cumprimento de todas as obrigações contratuais e legais.

**7.5.** Será indicada a retenção no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a compromitente fornecedora:

- a) não produziu os resultados acordados;
- b) deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;
- c) deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução da ata de registro de preço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

7.6. A Nota Fiscal deverá ser emitida pela mesma empresa (razão social e CNPJ) que se habilitou e apresentou a proposta financeira para este processo.

7.7. A Nota Fiscal emitida pela licitante vencedora deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do empenho e o número do Pregão Eletrônico, a fim de acelerar o trâmite de recebimento do objeto e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

7.8. O pagamento será efetuado via transferência bancária ou boleto. Para tanto, as informações da conta deverão ser disponibilizadas na proposta financeira.

7.9. O pagamento pelos serviços prestados será efetuado mensalmente, até o 10º dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços, mediante comprovação da efetiva execução dos serviços, devidamente atestados e aprovados pelo CONTRATANTE.

7.9.1. O pagamento será realizado de forma mensal, **conforme a quantidade de equipamentos efetivamente instalados, operacionais e regularmente aferidos**, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência e na Ata de Registro de Preços.

7.10. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.11. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação da despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.12. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, ou ainda circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente decorrente de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a compromitente fornecedora providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a contratante.

**7.13.** No caso de incorreção na nota fiscal, esta será devolvida e o prazo para pagamento contar-se-á da data de sua reapresentação.

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

**7.15.** Nenhum pagamento será efetuado à compromitente fornecedora enquanto pendente a liquidação de quaisquer obrigações financeiras que lhe tenham sido impostas em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao reajustamento de preços ou à correção monetária.

**7.16.** Serão da exclusiva responsabilidade da compromitente fornecedora quaisquer encargos incidentes sobre o quadro funcional que prestará os serviços ora contratados, sejam tributários, previdenciários, sociais, trabalhistas, securitários ou de outra natureza, que sejam ou venham a ser exigidos por lei, bem como eventuais danos ou prejuízos que seus funcionários vierem a causar.

**7.17.** O pacto ora firmado não gerará qualquer vínculo empregatício entre os profissionais da compromitente fornecedora e o Contratante.

**7.18.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

**8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO**

**8.1.** A contratação será realizada mediante licitação na modalidade Pregão Eletrônico, sob o Sistema de Registro de Preços, do tipo menor preço por lote único, nos termos dos arts. 6º, incisos XLI, XLV e XLVI, 28, inciso I, e 82 a 86 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**8.2.** Para fornecimento dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021; e de acordo com o item 4.

**9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**9.1.** Estima-se para a futura contratação o valor médio unitário de R\$ 4.364,90 (quatro mil, trezentos e sessenta e quatro reais e noventa centavos) por equipamento/mês, perfazendo o valor total estimado de R\$ 1.571.364,00 (um milhão, quinhentos e setenta e um mil, trezentos e sessenta e quatro reais), considerando a estimativa máxima de até 20 (vinte) equipamentos de fiscalização eletrônica do tipo Lombada Eletrônica (R.E.V.) e até 10 (dez) equipamentos de fiscalização de trânsito do tipo fixo – Furão, durante o período de 12 (doze) meses.

**9.2.** A estimativa de preços foi elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, com base em pesquisa realizada no Banco de Preços, utilizando referências de contratações públicas similares envolvendo serviços de fiscalização eletrônica de trânsito.

**10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**10.1.** O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária, conforme planilha em anexo.

Nova Prata, 14 de setembro de 2026.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**MUNICÍPIO DE NOVA PRATA**

GILMAR LUIZ

LOVIZON:4589199

0091

Assinado de forma digital por  
GILMAR LUIZ

LOVIZON:45891990091

Dados: 2026.10.19 10:43:56  
-03'00'

Gilmar Luiz Lovizon

Secretaria Municipal De Obras e Saneamento