

---

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. Do Objeto

Aquisição de sinalizadores (intermitentes) Veículos de Fiscalização de Trânsito

### 2. Da Justificativa

Versa presente sobre a necessidade de Contratação por Pregão Eletrônico uma empresa do ramo para fornecimento do objeto em foco, considerando notoriedade e premente necessidade do item, com finalidade de atender as solicitações nº. 006/2020 da Coordenadoria de Trânsito- CT/SESDEM, datado de 23 de julho do corrente ano.

Tal contratação visa proporcionar a identificação e padronização das viaturas empregadas por essa instituição municipal, em sua missão precípua na empregabilidade dos **Agentes de Trânsitos** que apoia ações desenvolvidas pela Prefeitura de Parnamirim/SESDEM, que define forma de fiscalização e sinalização de vias, visando prevenir e reduzir os números de ocorrências tanto no trânsito, como de outras espécies.

É importante destacar também a real necessidade de aquisição dos equipamentos de sinalizadores luminosos veicular, preconizado no CTB- Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 Art. 29 Inciso VII, tendo em vista melhorar o pronto e eficaz atendimento aos anseios da sociedade, que tanto clama pelos serviços melhoramento e manutenção inerente ao tráfego dos automóveis, seja preventivamente ou repressivamente no combate aos Infratores de Trânsito que tanto assola o município de Parnamirim/RN.

Constitui-se uma constante preocupação dos ordenadores de despesa no âmbito do serviço público, que é o atendimento a coletividade de forma a não acarretar prejuízos de qualquer espécie, tanto para administração como para os contribuintes. Solicitamos, por fim, a Vossa Senhoria autorizar a postulada contratação do objeto supracitado, com fulcro da Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, comutantemente a Lei Federal nº. 10.520 de 17 julho de 2002. Isto é posto, entendermos justificada a pretensa aquisições fundadas nos argumentos supramencionados.



### **3. Das Obrigações da Contratada**

#### **3.1 – Compete à CONTRATADA:**

3.1.1 – Pagar todos os tributos, contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre o material, bem como eventual custo de frete na entrega;

3.1.2 – Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte, cujas reclamações obriga-se a atender prontamente;

3.1.3 – Manter, durante a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação;

3.1.4 – Efetuar a entrega do material de acordo com as condições e prazos propostos no Termo de Referência/no contrato ou outros instrumento hábeis;

3.1.5 – O material deverá ser entregue dentro do prazo estabelecido e na quantidade solicitada, sob pena de responsabilidade contratual, salvo caso fortuito ou motivo de força maior;

3.1.6 – Todo o transporte a ser executado em função da entrega será única e total responsabilidade da **CONTRATADA**, correndo por sua conta e risco, inclusive fretes, embalagens, carga e descarga;

3.1.7 – Caso a **CONTRATADA** se recuse a cumprir as solicitações, de imediato, esta assumirá todas as responsabilidades advinda da omissão.

3.1.8 – Apresentar comprovação de atestado de responsabilidade técnica inerente ao fornecimento compatível.

#### **3.2 – A CONTRATADA será responsável pelos seguintes encargos:**

a) não subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, as responsabilidades advindas deste contrato. A fusão, cisão ou incorporação só serão admitidas com consentimento prévio e por escrito do **MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM**, desde que não afetem a boa execução do presente instrumento;

b) assumir a responsabilidade e o ônus pelo recolhimento de todos os impostos, taxas, tarifas, contribuições ou emolumentos federais, estaduais, e municipais, que incidam ou venham incidir sobre o objeto deste instrumento, bem como apresentar os respectivos comprovantes, quando solicitados pelo **CONTRATANTE**;

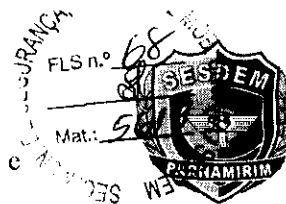
c) responsabilizar-se pelos prejuízos causados a **CONTRATANTE** ou a terceiros por atos de seus empregados ou prepostos, durante a execução deste contrato.

3.3. As despesas com seguros, transporte, fretes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários e demais despesas envolvidas no fornecimento correrão por conta da **CONTRATADA**;

### **4. Das Obrigações do Contratante**

#### **4.1 – Compete ao CONTRATANTE:**

4.1.1 – Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitado pela **CONTRATADA**.



4.1.2 – Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados.

4.1.3 – Rejeitar o material entregue fora das especificações deste Termo de Referência e seus Anexos.

## 5. Da Entrega e Recebimento do Material

O objeto deverá ser entregue em parcela única, após recebimento da Ordem de Compra/Serviços emitidas pela Secretaria Municipal de Segurança, Defesa Social e Mobilidade Urbana – SESDEM, situada na Rua das Antúrias, N° 129 – Bairro: Jardim Planalto – Parnamirim/RN, no horário das 07h30min às 13h30min, de segunda a sexta-feira, sendo o objeto conferido e atestado pelo setor competente.

## 6. Das Especificações e Quantitativos do LOTE ÚNICO

ORDEM	DISCRIMINAÇÃO LOTE ÚNICO	QTD
01	<p><b>Sinalizador luminoso tipo barra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Barra sinalizadora em formato de ARCO ou LINEAR, com módulo único ou múltiplos módulos, lente inteira ou lentes múltiplas (neste caso, acopladas uma à outra formando um único conjunto), com comprimento entre 1.000 mm e 1.300 mm, largura entre 230 mm e 500 mm e altura entre 50 mm e 110 mm, a ser instalada pela licitante vencedora no teto do veículo (ou por empresa terceirizada homologada pela licitante), ou no rack de teto/longarina (quando existente);</li><li>- A barra sinalizadora deve ser dotada de base constituída em policarbonato translúcido (estrutura em alumínio extrudado com tratamento UV, resistente a impacto e descoloração), ou ABS na cor preta (reforçada com perfil de alumínio extrudado) ou em perfil de alumínio extrudado na cor preta, com cúpula injetada em policarbonato translúcido (transparente/cristal), com tratamento UV, resistente a impactos e descoloração, com fechamento através parafuso/presilhas e borracha de vedação;</li><li>- Sistema luminoso composto por módulos frontais e traseiros com no mínimo 4 (quatro) leds cada, próprios para iluminação, com potência não inferior de 3W cada led, na cor RUBI, com garantia de no mínimo 3 anos, dotados de lente colimadora difusora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, alimentados nominalmente com 12 Vcc. Conjunto deve possuir, no mínimo, 20 (vinte) módulos, distribuídos equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização (360°), sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o “design” do veículo assim permita;</li><li>- O conjunto deve ser dotado de 2 (dois) módulos para luz de beco em led de alto brilho, sendo 01 (um) em cada lateral da barra de luz, bem como pelo menos 1 (um) módulo central para luz de busca frontal, todos na cor CRISTAL e de potência não inferior a 3W cada led. Tais módulos devem possuir botões individuais exclusivos no</li></ul>	03

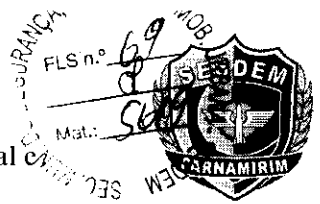


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE PARNAMIRIM  
Secretaria Municipal de Segurança, Defesa Social e  
Mobilidade Urbana – SESDEM



controlador. O(s) refletor(es) central(is) dianteiro(s) poderá(ão) ter leds intercalados na cor cristal e na cor rubi, de modo que ao acionar a luz de busca frontal acione somente os leds de cor CRISTAL, e ao acionar animação de patrulhamento acione apenas os leds de cor RUBI;

- O sinalizador visual deverá ser controlado por controle central único, dotado de microprocessador ou micro controlador, que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com pulsos luminosos de 25 ms até 2s. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos leds através de PWM (Pulse Width Modulator), devendo garantir também a intensidade luminosa dos leds, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos Leds. O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 5A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 10A.
- O módulo de controle deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem o veículo parado (abordagem), em deslocamento (patrulhamento) e em situação de emergência, bem como outros padrões de "flashes" distintos ou outras funções de iluminação a serem definidas, os quais deverão ser acionados separados ou simultaneamente no caso de se utilizar led e dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco e/ou frontais);
- O controlador (painel de controle) dos sinalizadores luminosos e acústico deverá ser único, em formato retangular, com frente com medidas máximas de 190mm de largura e 60mm de altura, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas. Os comandos do sistema deverão ser de alta resistência e fácil acionamento do operador, bem como, possuir iluminação das teclas para facilitar visualização noturna e também permitir o desligamento da iluminação das teclas quando necessário. Deverá ser fixado no painel do veículo em local específico possibilitando sua operação por ambos os ocupantes dos bancos dianteiros;
- O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado, desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios;
- ***A licitante vencedora deverá apresentar para que tenha sua proposta adjudicada e homologada após apresentação dos documentos abaixo;***
- *Atestado, emitido pelo fabricante e/ou fornecedor dos leds, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação;*
- *Laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J845 (rev. FEV 2019), SAE J575 (rev. AGO 2018) e SAE J595 (rev. MAR 2014), da SAE (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, névoa salina (corrosão), abrasão, deformação, alta/baixa temperatura, durabilidade, voltagem, spray de água, cor e fotometria com potência de pico de intensidade luminosa classe 1 para o sinalizador luminoso e luzes auxiliares na cor RUBI, bem como classe 2 para luzes*



*auxiliares das demais cores.*

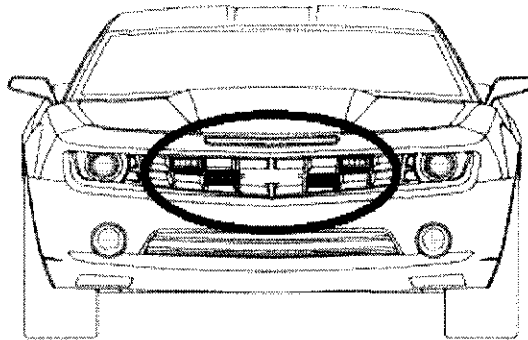
02

**Sinalizadores luminosos auxiliares:**

- Sistema auxiliar estroboscópico composto por 06 (seis) mini sinalizadores, com no mínimo 03 (três) leds alto brilho e mínimo 3W de potência cada, em formato linear, composto por base, na cor preta ou prata/cromo em plástico injetado de material anti-chamas ou alumínio pintado/anodizado, com proteção contra intempéries e lente colimadora injetada em policarbonato incolor, apropriado para instalação em ambiente externo. Cada módulo deverá possuir vedação para proteção da instalação do mesmo.

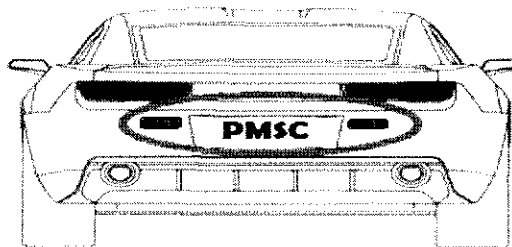
Os sinalizadores auxiliares deverão ser instalados na seguinte configuração:

- 1) 04 (quatro) mini sinalizadores frontais, embutidos na grade frontal do veículo, em formato de “V” (exemplo na figura abaixo), conforme o design do veículo permitir, sendo os dois das extremidades com leds na cor CRISTAL e os dois centrais com leds na cor RUBI (todos com lentes incolores);



03

- 2) 02 (dois) mini sinalizadores traseiros com leds na cor RUBI (ambos com lentes incolores), a serem instalados próximos a placa do veículo ou outro local na traseira do veículo (exemplo na figura acima), conforme permitir o design do mesmo (admitir-se-á formato triangular ou arredondado/circular para os sinalizadores traseiros, de forma a proporcionar melhor adaptação ao design do veículo



03

- Sinalizador acústico externo (sirene):** Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100W (Watts) @ 11Ω (Ohms), resposta de frequência de 300 a 3000 Hz e unidade sonofletora única com, no mínimo, **04 (quatro) tons distintos**, exclusiva para

03

5



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE PARNAMIRIM  
Secretaria Municipal de Segurança, Defesa Social e  
Mobilidade Urbana – SESDEM



veículo policial (viatura), que deverá ser instalada no local mais adequado, com **eficiente efeito sonoro à frente do veículo**, com altura mínima do solo de 600mm (tolerância de 20%), com menor ruído possível na cabine do motorista;

- A pressão sonora do sinalizador **não poderá ser inferior a 105 dB**. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância à frente do veículo e a 01 (um) metro de altura do solo. Para esta medição o driver (unidade sonolletora) deve estar instalado na posição que ficará em definitivo na viatura;
- Sistema de megafone com potência de no mínimo 30W RMS, com interligação auxiliar de áudio com o rádio transceptor (deve ser ajustado para volume máximo, uma vez que não haverá ajuste no painel de controle);
- O drive utilizado deverá ser específico para utilização em viaturas policiais, sendo vedada à utilização de drives confeccionados para aplicações musicais;

Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelas polícias, conforme determinações da ANATEL;

- Equipamento deverá ser instalado em local adequado no veículo, de forma a manter as características sonoras especificadas.

**OBSERVAÇÃO: O CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DEVERÁ SER PELO MENOR PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA DA EMPRESA (LICITANTE).**

**A DESPESA DECORRENTE DESTE PROCESSO OCORRERÁ ATRAVÉS DE RECURSOS PRÓPRIOS FONTE 16300000 – RECURSOS VINCULADOS AO TRÂNSITO COM ELEMENTO DE DESPESA 449052.**

Parnamirim/RN, 14 de dezembro de 2021.

Edvaldo Gomes da Silva  
Mat. 2025-1  
Gerente

**7. Acolhimento do Ordenador de Despesa**

Acolho a justificativa e as demais informações constantes no presente Termo de Referência.

Em 15 / 12 / 2021

Marcondes Rodrigues Pinheiro  
Secretário Municipal de Segurança, Defesa Social e  
Mobilidade Urbana