



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. Do Objeto

Aquisição de veículos automotores dos tipo SUV e PICK-UP, para utilização nas atividades operacionais desenvolvidas pela Guarda Municipal e Agentes de Fiscalização de Trânsito de Parnamirim/RN.

### 2. Da Justificativa

Versa a presente, sobre a necessidade de formalização de procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico com Ata de Registro de Preços para futuras aquisições visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Segurança, Defesa Social e Mobilidade Urbana – SESDEM, em especial os efetivos da Guarda Municipal e Agente de Trânsito.

Para o bom e fiel cumprimento da missão precípua dos Agentes Públicos Municipais de Parnamirim/RN legal definida na Constituição Federal, bem como no código Brasileiro de Trânsito – CTB, em consonância a Lei Federal nº. 13.022/2014 (Estatuto da Guarda Municipal), na qual configura como fundamental a árdua tarefa de enfrentamento à criminalidade e infrações dos condutores veiculares em todo o território parnamirino, os integrantes do sistema de segurança, se depara com diversos desafios e obstáculos, que demandarão cada vez mais recursos, materiais e humanos.

O desenvolvimento da cidade e, paralelamente, o crescimento populacional, reflete no aumento de bairros e comunidades, ampliando os limites territoriais, e conseqüentemente a área geográfica de atuação dos Agentes Públicos, seja na área urbana, seja na área rural do município, o que exige uma atualização constante da logística operacional e outros.

Uma cidade com dimensões territoriais tão extensas e peculiaridades geográficas tão variadas, exigem a presença da Guarda Municipal em lugares longínquos, e por vezes, de difícil acesso, o que por sua vez, requer uns Agentes públicos preparados e equipados para transpor quaisquer barreiras naturais (como morros, ladeiras, estradas acidentadas, etc) transportando seus entes públicos a todos os lugares em tempo hábil, de modo a garantir que o resultado das diligências e serviços ostensivos não seja comprometido.

Diante disso, para atender com eficiência e presteza à sociedade, faz-se mister aparelhar a equipe com veículos que permitam o desenvolvimento de um trabalho proativo, sem percalços ou imprevistos, e sobretudo com segurança para a guarda e cidadãos.

Para tal, os representantes da entidade pública deve dispor de tipos de veículos que ofereçam segurança e versatilidade, com amplas opções de uso, tendo em vista que possui um abrangente espectro de atuação, cujas demandas exigem veículos apropriados



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



para a realização de deslocamentos em atendimento, fiscalização, diligências e serviços ostensivos.

O volume de trabalho pela Guarda Municipal e Agente de Trânsito tem relação direta com o avanço global da criminalidade, que atualmente conta com a participação de grupos criminosos dotados de organização e logística mais ampla e ousada para ampliar as áreas de atuação em vários pontos no território do Estado atingindo consequentemente a cidade de Parnamirim que é a terceira maior cidade do Estado do Rio Grande do Norte. Este avanço obriga a força pública a manter uma política de Segurança pública com atualização permanente, seja de conhecimentos, seja de equipamentos, fornecendo a seus Agentes meios necessários para um enfrentamento adequado.

A logística da Guarda Municipal e Agentes de Trânsito serve para suprir atividades operacionais ostensivamente na prevenção e repressão, e nesse aspecto, a viatura é o instrumento básico para o cumprimento de sua missão constitucional e outras licitações vigentes, devidamente adaptado para o desempenho das demandas de segurança pública da população, no âmbito de competência da SESDEM.

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 aquisição para o 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.** Nos moldes do Primeiro Termo de Referência (Fls. 17 à 26), afastando-se as cotas reservadas para ME e EPP confortado na **Lei Complementar Federal nº. 123/2006, Art. 49 Inciso III, em consonância a Lei Municipal nº. 2036/2020, em seu art. 69 Inciso II**, já citado no Parecer da Acessória Especial de Licitação – AEL/SEARH (Fl. 138), bem como seguindo o entendimento da Procuradoria-Geral Do Município – PROGE em seu Parecer (Fl. 147), no item 03, segundo parágrafo, já optando pelo afastamento da reserva de cotas destinadas microempresas e empresas de pequeno porte.

### **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/Ordem de Compra;



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



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 **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRO, sendo eles;**

3.1.8.1 – Balanço Patrimonial e Demonstrações contábeis do último exercício social.

3.1.8.2 – Apresentar índices econômicos iguais ou superior a 1 (um) em Liquidez Geral (Capital mínimo ou patrimonial líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

3.1.9 – 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 no prazo de até 30 dias úteis, podendo se prorrogar por mais 30 dias, devidamente justificado por escrito, após recebimento da Ordem de Compra e Nota de Empenho emitido pela Secretaria Municipal de Segurança, Defesa Social e Mobilidade Urbana – SESDEM, situada na Rua das Antúrias Nº 129 – Bairro: Jardim Planalto – Parnamirim/RN, no horário das 07h30min às 13h30min, de segunda a sexta-feira, sendo o objeto conferido e atestado pelo FISCAL DO CONTRATO.

## 6. Das Especificações e Quantitativos dos ITENS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO VEÍCULO	UNID.	QUANT.
01	<p>Veículo automotor, zero-quilômetro, tipo SUV (veículo utilitário esportivo), do último ano/fabricação disponibilizado pelo fabricante na data da assinatura do contrato, com as seguintes especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Motor a gasolina ou gasolina/álcool (flex);</li><li>b) Potência não inferior a 114cv/NBR, medidos na gasolina, com as características originais de fábrica;</li><li>c) Relação peso/torque menor ou igual a 85 kg/kgf.m, medidos na gasolina, com as características originais de fábrica;</li><li>d) Quatro portas laterais e uma traseira;</li><li>e) Capacidade para 05 (cinco) passageiros;</li><li>f) Caixa de câmbio automática com pelo menos 6 marchas, além da ré;</li><li>g) Ar condicionado quente/frio original de fábrica;</li><li>h) Direção com assistência elétrica e/ou hidráulica;</li><li>i) Vidros das portas com acionamento elétrico, com interface para levantamento automático dos vidros;</li><li>j) Alarme antifurto e travas elétricas nas portas;</li><li>k) Freios com sistema ABS/EBD;</li><li>l) Airbags frontais para motorista e passageiro;</li><li>m) Controles eletrônicos de tração e estabilidade;</li><li>n) Sensor de estacionamento traseiro e/ou câmera para manobras;</li><li>o) Tanque de combustível com capacidade para 40 litros;</li><li>p) Capacidade de carga (carga útil) de 390 kg;</li><li>q) Vão livre (altura do solo) de pelo menos de 190 milímetros;</li><li>r) Distância entre-eixos de pelo menos 2.500 milímetros;</li><li>s) Porta-malas com volume não inferior a 320 litros;</li><li>t) Rodas em liga leve não inferior a aro 15;</li><li>u) Pneus originais de fábrica;</li><li>v) Barras de teto longitudinais (longarinas) para instalação do sinalizador visual;</li><li>w) Cor branca sólida, original de fábrica;</li></ul>	Unid.	05



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



- x) Demais equipamentos de série não especificados e demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN, todos em conformidade com o PROCONVE;
- y) Itens extras:
- y.1. *Capas de banco em couro sintético com reforço lateral;*
  - y.2. *Calhas de chuva nos vidros das 4 portas;*
  - y.3. *Película de segurança e controle solar nos vidros, cor fumê, conforme padrões e limites de transparência estabelecidos pelo CONTRAN;*
  - y.4. *Jogo de tapetes de borracha indicados ao modelo do veículo;*
  - y.5. **Garantia obrigatório estabelecida pelo Fabricante do veículo**
  - y.6. *Adaptações conforme descrito abaixo*

#### ADAPTAÇÕES

• **Plotagem/Grafismo da Guarda Municipal de Parnamirim/RN**

- A viatura deverá receber plotagem conforme previsto na mídia anexo.

- A aplicação das cores da instituição nos veículos deverá ser realizada por envelopamento, confeccionado em adesivo de PVC/vinil ou material de qualidade/durabilidade equivalente, conforme cada layout disponível no Manual;

- O material utilizado no envelopamento deve possuir proteção efetiva contra raios "UV" (ultravioleta), a fim de evitar a descoloração/degradação da plotagem de forma prematura;

- O material utilizado na plotagem e sua aplicação no veículo devem ser indicados a garantia do fabricante, sendo de no mínimo de 1 (um) ano contra descoloração, descolamento e enrugamento, uma vez que sua aplicação externa nas viaturas expõe o material aos raios solares, intempéries e aos serviços de limpeza externa;

- Adaptações policiais para veículos auto-motores;

**Compartimento de bagagens adaptado com cela de aço**

Compartimento para transporte de pessoas detidas com capacidade não inferior a 320L, divisória em policarbonato, adaptado no compartimento de bagagens, dotado de: ventilação natural propiciada pela entrada de ar natural através das janelas e das portas laterais do veículo, por aberturas na divisória e por saída de ar forçada, com exaustor elétrico, ligado após o acionamento da ignição, localizada no teto do veículo; iluminação natural, devendo serem

5



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



preservados os vidros originais do veículo; Divisória do piso ao teto confeccionada em chapa de aço lisa ou fibra, ou ABS, na parte inferior e chapa de policarbonato com no mínimo de 3mm de espessura na parte superior, estruturada por tubos quadrados com, no mínimo, 20mm de lado e com 1,5mm de espessura, resistente à água e a impactos (espaço livre entre o banco traseiro e o bagageiro).

**Sinalizador luminoso tipo barra**

- Barra sinalizadora em formato de ARCO ou LINEAR, com módulo único ou múltiplos módulos, lente inteiriça 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);
- 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;
- 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 1 ano, 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;
- 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 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



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



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.*

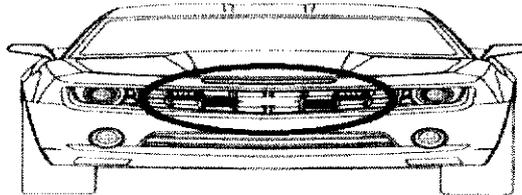


**Sinalizadores luminosos auxiliares:**

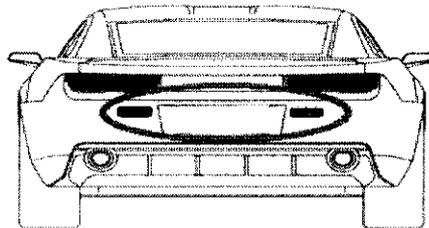
- Sistema auxiliar estroboscópico composto por 06 (seis) mini sinalizadores, com no mínimo 03 (três) leds alto brilho e mínimo 3W de potência cada, em formato linear, composto por base, na cor preta ou prata/cromo em plástico injetado de material anti- chamas ou alumínio pintado/anodizado, com proteção 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);



- 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



**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



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



sonofletora única com, no mínimo, **04 (quatro) tons distintos**, exclusiva para 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 sonofletora) 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.

02

**Veículo automotor, zero-quilômetro, tipo SUV** (veículo utilitário esportivo), do último ano/fabricação disponibilizado pelo fabricante na data da assinatura do contrato, com as seguintes especificações:

Unid.

01

**z)** Motor a gasolina ou gasolina/álcool (flex);

**aa)** Potência não inferior a 114cv/NBR, medidos na gasolina, com as características originais de fábrica;

**bb)** Relação peso/torque menor ou igual a 85 kg/kgf.m, medidos na gasolina, com as características originais de fábrica;

**cc)** Quatro portas laterais e uma traseira;

**dd)** Capacidade para 05 (cinco) passageiros;

**ee)** Caixa de câmbio automática com pelo menos 6 marchas, além da ré;

**ff)** Ar condicionado quente/frio original de fábrica;

**gg)** Direção com assistência elétrica e/ou hidráulica;



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



- hh)** Vidros das portas com acionamento elétrico, com interface para levantamento automático dos vidros;
- ii)** Alarme antifurto e travas elétricas nas portas;
- jj)** Freios com sistema ABS/EBD;
- kk)** Airbags frontais para motorista e passageiro;
- ll)** Controles eletrônicos de tração e estabilidade;
- mm)** Sensor de estacionamento traseiro e/ou câmera para manobras;
- nn)** Equipamento de rádio/mídia/som, com bluetooth e conectividade USB;
- oo)** Tanque de combustível com capacidade para 40 litros;
- pp)** Capacidade de carga (carga útil) de 390 kg;
- qq)** Vão livre (altura do solo) de pelo menos de 190 milímetros;
- rr)** Distância entre-eixos de pelo menos 2.500 milímetros;
- ss)** Porta-malas com volume não inferior a 320 litros;
- tt)** Rodas em liga leve;
- uu)** Pneus originais de fábrica;
- vv)** Barras de teto longitudinais (longarinas) para instalação do sinalizador visual;
- ww)** Cor branca sólida, original de fábrica;
- xx)** Demais equipamentos de série não especificados e demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN, todos em conformidade com o PROCONVE;
- yy)** Itens extras:
  - yy.1. Capas de banco em couro sintético com reforço lateral;*
  - yy.2. Calhas de chuva nos vidros das 4 portas;*
  - yy.3. Película de segurança e controle solar nos vidros, cor fumê, conforme padrões e limites de transparência estabelecidos pelo CONTRAN;*
  - yy.4. Jogo de tapetes de borracha indicados ao modelo do veículo;*
  - yy.5. *Garantia obrigatória estabelecida pelo Fabricante do veículo***
  - yy.6. Adaptações conforme descrito abaixo*

### ADAPTAÇÕES

- **Plotagem/Grafismo dos Agentes de Trânsito de Parnamirim/RN**

- A viatura deverá receber plotagem conforme previsto na mídia anexo.

- A aplicação das cores da instituição nos veículos deverá ser realizada por envelopamento, confeccionado em adesivo de PVC/vinil ou material de qualidade/durabilidade equivalente,



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



conforme cada layout disponível no Manual;

- O material utilizado no envelopamento deve possuir proteção efetiva contra raios “UV” (ultravioleta), a fim de evitar a descoloração/degradação da plotagem de forma prematura;
- O material utilizado na plotagem e sua aplicação no veículo devem ser indicados a garantia do fabricante, sendo de no mínimo de 1 (um) ano contra descoloração, descolamento e enrugamento, uma vez que sua aplicação externa nas viaturas expõe o material aos raios solares, intempéries e aos serviços de limpeza externa;

- Adaptações policiais para veículos auto-motores;

**Sinalizador luminoso tipo barra**

- 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);
- 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;
- 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 1 ano, dotados de lente colimadora difusora em plástico de engenharia com



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



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;

- 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 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



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



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;**

*Laudos*

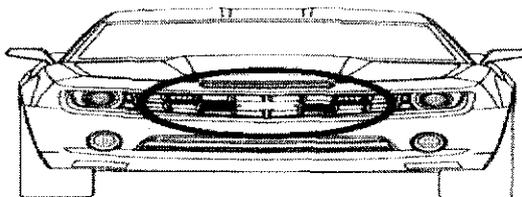
*emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J845 (rev. FEV 2019), SAE J575 (rev. AGO 2018) e SAE J595 (rev. MAR 2014), da SAE (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, névoa salina (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.*

**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.

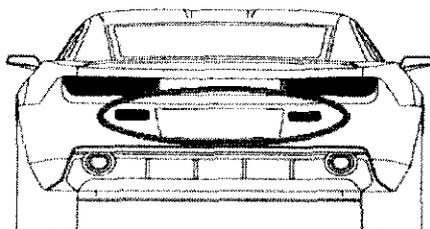
Os sinalizadores auxiliares deverão ser instalados na seguinte configuração:

- 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);





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



**Sinalizador acústico externo (sirene):**

- Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100W (Watts) @ 11 $\Omega$  (Ohms), resposta de frequência de 300 a 3000 Hz e unidade sonofletora única com, no mínimo, **04 (quatro) tons distintos**, exclusiva para 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 sonofletora) 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



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



determinações da ANATEL;

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

-----  
Veículo automotor, zero-quilômetro, tipo Picape (veículo utilitário), do último ano/fabricação disponibilizado pelo fabricante na data da assinatura do contrato, com as seguintes especificações:

- zz)** Motor a diesel;
- aaa)** Cilindrada não inferior a 1.8.
- bbb)** Potência não inferior a 150cv/NBR, medidos no diesel, com as características originais de fábrica;
- ccc)** Relação peso/torque não inferior a 40,0(Kg)kgf.m, medidos no diesel, com as características originais de fábrica;
- ddd)** Quatro portas laterais e uma traseira;
- eee)** Capacidade para 05 (cinco) passageiros;
- fff)** Caixa de câmbio automática e/ou manual com pelo menos 5 marchas, além da ré;
- ggg)** Ar condicionado quente/frio original de fábrica;
- hhh)** Direção com assistência elétrica e/ou hidráulica;
- iii)** Vidros das portas com acionamento elétrico, com interface para levantamento automático dos vidros;
- jjj)** Alarme antifurto e travas elétricas nas portas;
- kkk)** Freios com sistema ABS e/ou ABS/EBD;
- lll)** Airbags frontais para motorista e passageiro;
- mmm)** Controles eletrônicos de tração e estabilidade;
- nnn)** Sensor de estacionamento traseiro e/ou câmera para manobras;
- ooo)** Equipamento de rádio/mídia/som, com bluetooth e conectividade USB;
- ppp)** Tanque de combustível com capacidade para no mínimo 50 litros;
- qqq)** Vão livre (altura do solo) de pelo menos de 200 milímetros;
- rrr)** Distância entre-eixos de pelo menos 2.500 milímetros;
- sss)** Porta-malas com volume não inferior a 800 litros;
- ttt)** Rodas em liga leve, com Raio de pelo menos R16;
- uuu)** Pneus originais de fábrica;
- vvv)** Barras de teto longitudinais (longarinas) para instalação do sinalizador visual;
- www)** Cor branca sólida, original de fábrica;
- xxx)** Demais equipamentos de série não especificados e demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN, todos em

03

Unid.

03

15



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



conformidade com o PROCONVE;

yyy) Itens extras:

- yyy.1. *Capas de banco em couro sintético com reforço lateral;*
- yyy.2. *Calhas de chuva nos vidros das 4 portas;*
- yyy.3. *Película de segurança e controle solar nos vidros, cor fumê, conforme padrões e limites de transparência estabelecidos pelo CONTRAN;*
- yyy.4. *Jogo de tapetes de borracha indicados ao modelo do veículo;*
- yyy.5.

***Garantia obrigatório estabelecida pelo Fabricante do veículo***

- yyy.6. *Adaptações conforme descrito abaixo*

**ADAPTAÇÕES**

• **Plotagem/Grafismo da Guarda Municipal e Agentes de Trânsito de Parnamirim/RN**

- A viatura deverá receber plotagem conforme previsto na mídia anexo.

- A aplicação das cores da instituição nos veículos deverá ser realizada por envelopamento, confeccionado em adesivo de PVC/vinil ou material de qualidade/durabilidade equivalente, conforme cada layout disponível no Manual;
- O material utilizado no envelopamento deve possuir proteção efetiva contra raios “UV” (ultravioleta), a fim de evitar a descoloração/degradação da plotagem de forma prematura;
- O material utilizado na plotagem e sua aplicação no veículo devem ser indicados a garantia do fabricante, sendo de no mínimo de 1 (um) ano contra descoloração, descolamento e enrugamento, uma vez que sua aplicação externa nas viaturas expõe o material aos raios solares, intempéries e aos serviços de limpeza externa;

• **Adaptações policiais para veículos auto-motores;**

**Sinalizador luminoso tipo barra**

- Barra sinalizadora em formato de ARCO ou LINEAR, com módulo único ou múltiplos módulos, lente inteiriça 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);



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



- 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;
- 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 1 ano, 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;
- 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 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);



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



- 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.*

**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- chama 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.

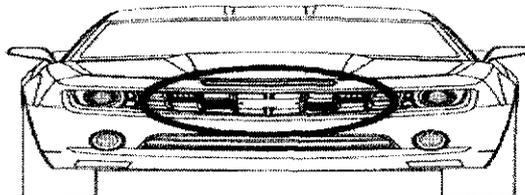
Os sinalizadores auxiliares deverão ser instalados na seguinte configuração:



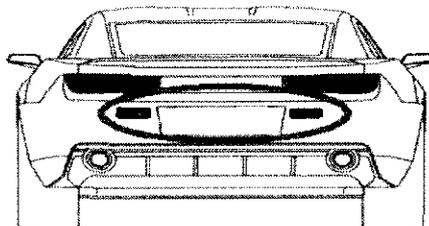
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE PARNAMIRIM  
Secretaria Municipal de Segurança, Defesa Social e  
Mobilidade Urbana – SESDEM



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);



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



**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 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 sonofletora) deve estar instalado na posição que ficará em definitivo na viatura;

19



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



- 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:**

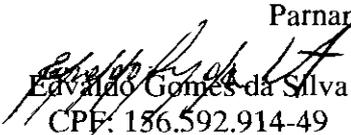
• **DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

- Informamos que a despesa orçamentário correrá por conta dos recursos financeiros próprios FONTE: 1630000 – RECURSOS VINCULADOS AO TRÂNSITO e para o item 01 será através de recursos da emenda parlamentar nº. 39170004, OGU/2021, conforme Fonte 15500001.

• **DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

- Será nomeada uma comissão especial composta de 03 (três) membros para exame do material, **para fins de emissão de parecer técnico, servirá como suporte as atribuições do fiscal e gestor do contrato.**
- A fiscalização e acompanhamento do contrato se dará por meio de um fiscal e um gestor nomeado através de portaria do DOM, que anotarà em registro próprio todas as ocorrências determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos.

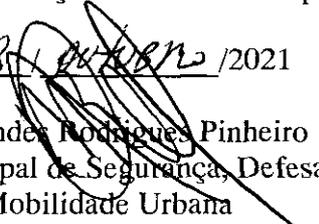
Parnamirim/RN, 18 de outubro de 2021.

  
Edvaldo Gomes da Silva  
CPF: 136.592.914-49  
Mat. 20125-1  
Gerente

**7. Acolhimento do Ordenador de Despesa**

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

Em 18 de outubro /2021

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

20