



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Secretaria Requisitante:** Secretaria Municipal de Defesa Social e Segurança Patrimonial

**Setor a ser atendido:** SEDESSP - GCOMM

**Destinação final:** Guarda Civil Municipal

**1. OBJETO:** O presente Termo de Referência tem por objeto a Aquisição de 02 (duas) viaturas do tipo SUV, cujo objeto refere-se ao fortalecimento da Guarda Civil Municipal (GCM) de Marataízes/ES, por meio da compra de viaturas para atender às necessidades da Guarda Civil Municipal, conforme especificações constantes neste documento.

**1.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO:**

ITEM	OBJETO/ESPECIFICAÇÕES	REF.	QUANT.
1	Veículo automotor, tipo SUV, caracterizado e adaptado (viatura policial), veículo zero KM, de tração mecânica; - Com modelo no mínimo correspondente a data da emissão da nota fiscal; Motorização, Motor Flex, com potência no mínimo de 110 cv, admitindo-se tecnologias aspiradas ou turbo. Cambio, Manual ou Automático (conforme disponibilidade da linha de produção para o modelo ofertado) atendendo às normas do CONTRAN e, no que couber, à norma técnica SENASP Nº 006/2022. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS NESTE ETP ANEXO I.	UND	02

**1.1.1 NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO:**

A segurança pública constitui função essencial do Estado, sendo indispensável para a preservação da ordem pública, da integridade dos cidadãos e da proteção do patrimônio público. No âmbito municipal, a Guarda Civil Municipal desempenha papel estratégico na prevenção da criminalidade, no apoio às demais forças de segurança e na promoção da segurança comunitária.

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de viaturas tipo SUV destinadas ao fortalecimento da estrutura operacional da Guarda Civil Municipal, visando assegurar melhores condições de atuação, mobilidade e resposta às demandas de segurança pública no município.

A necessidade da contratação se fundamenta nos seguintes aspectos:

**1.1.2 Aumento da demanda por segurança pública**

O crescimento populacional, a expansão urbana e o aumento da complexidade das ocorrências exigem maior capacidade operacional da Guarda Civil Municipal, demandando viaturas adequadas ao patrulhamento preventivo e ao atendimento de ocorrências.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

---

### **1.1.3 Modernização e padronização da frota**

A aquisição de veículos novos possibilita a modernização da frota operacional, contribuindo para maior eficiência, redução de custos com manutenção corretiva e melhoria da capacidade de resposta institucional.

### **1.1.4 Segurança dos agentes públicos**

Viaturas adequadas proporcionam melhores condições de segurança aos agentes durante as atividades operacionais, reduzindo riscos e assegurando condições apropriadas para o desempenho das funções institucionais.

### **1.1.5 Aumento da visibilidade institucional**

A presença ostensiva da Guarda Civil Municipal em vias públicas, eventos e áreas de maior vulnerabilidade contribui para a prevenção de delitos e para o fortalecimento da sensação de segurança da população.

### **1.1.6 Atendimento às normas e diretrizes de segurança pública**

A contratação está alinhada às diretrizes da Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS) e às normas técnicas aplicáveis à utilização de veículos operacionais, garantindo conformidade com padrões nacionais de atuação.

### **1.1.7 Continuidade e eficiência operacional**

A presente contratação visa assegurar a continuidade e a eficiência das atividades de segurança pública municipal, evitando prejuízos operacionais decorrentes da insuficiência ou inadequação da frota atualmente disponível.

## **2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O objeto deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Veículo automotor novo, tipo SUV, 0 (zero) km, ano/modelo vigente ou superior;
- Motorização mínima compatível com uso operacional, com potência no mínimo de 110 cv, admitindo-se tecnologias aspiradas ou turbo. Cambio, Manual ou Automático (conforme disponibilidade da linha de produção para o modelo ofertado) conforme necessidade do serviço);
- Combustível flex (gasolina/etanol) ou diesel, conforme especificação da administração;
- Capacidade mínima para 05 (cinco) ocupantes;
- Direção hidráulica ou elétrica, ar-condicionado e vidros/travas elétricas;
- Sistema de freios com ABS e airbag duplo frontal, no mínimo;
- Porta-malas com capacidade adequada para transporte de equipamentos operacionais;

### **Adaptação para uso como viatura:**

- Sistema de sinalização acústica e visual (giroflex em LED e sirene eletrônica);
- Grafismo/padronização visual conforme identidade institucional;
- Instalação de rádio comunicador (compatível com o sistema utilizado pelo órgão);
- Compartimento ou suporte para equipamentos operacionais;
- Reforço elétrico para suportar os equipamentos instalados;
- Demais adequações necessárias ao uso operacional da Guarda Civil Municipal;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

- Garantia mínima de fábrica de 36 (trinta e seis) meses;
- Assistência técnica autorizada no Estado ou região;
- Atendimento às normas do CONTRAN e demais legislações aplicáveis;
- Código de Trânsito Brasileiro;
- Norma Técnica SENASP nº 006/2022 (no que couber).

Os veículos deverão ser entregues devidamente adaptados, licenciados e prontos para uso, atendendo integralmente às necessidades operacionais da administração pública municipal.

### **3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE:**

A estimativa das quantidades foi elaborada com base na análise da frota atual da Guarda Civil Municipal, nas demandas operacionais existentes e na necessidade de ampliação e renovação dos veículos utilizados nas atividades de segurança pública.

Para a definição da quantidade a ser adquirida, foram considerados os seguintes critérios:

- Quantitativo atual de veículos disponíveis e em operação;
- Estado de conservação da frota (vida útil e necessidade de substituição);
- Crescimento da demanda por patrulhamento preventivo;
- Necessidade de ampliação da cobertura territorial do município;
- Disponibilidade orçamentária proveniente de emenda parlamentar.

Atualmente, a frota da instituição é composta conforme demonstrado abaixo:

Tipo de Veículo	Quat.	Ano/Aquisição	Forma de Aquisição	Situação
Viatura tipo SUV	02	2024	Doação	Em uso
Viatura tipo pick-up Toyota	04	2015	Compra	Em uso
Viatura Tipo SUV	02	2025	Locação	Em uso
Viatura tipo pick-up L200	01	2024	Emenda parlamentar	Em uso
Viatura Tipo Sedan (Descaracterizado).	01	2024	Emenda parlamentar	Em uso

Diante do levantamento realizado, verificou-se a necessidade de ampliação da frota com a aquisição de veículos do tipo SUV, visando melhorar a capacidade operacional, especialmente em áreas de difícil acesso e em ocorrências que demandem maior mobilidade e robustez.

A memória de cálculo considerou a proporção mínima de viaturas por equipe operacional, bem como a necessidade de reserva técnica para manutenção e substituição temporária de veículos indisponíveis.

Assim, estima-se a necessidade de aquisição de mais **02 (dois) veículos tipo SUV adaptados para viaturas**, quantidade considerada suficiente para atender à demanda atual e promover melhoria na prestação dos serviços de segurança pública.

Os recursos para a presente aquisição são provenientes da emenda parlamentar nº.1624/2026, destinada ao fortalecimento da segurança pública municipal, especificamente para estruturação e modernização da Guarda Civil Municipal.

### **4 - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

**3.1.** O levantamento de mercado identificou que veículos do tipo SUV são amplamente utilizados por órgãos de segurança pública no Brasil, devido à sua robustez, versatilidade e capacidade de adaptação.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

Modelos disponíveis apresentam características adequadas ao uso pretendido, tais como:

- Boa altura do solo;
- Resistência mecânica;
- Capacidade de operação em diferentes tipos de terreno;
- Espaço interno para equipamentos.

A análise indica que a solução pretendida é amplamente disponível no mercado e possui diversos fornecedores aptos a atender à demanda.

**Comparativo das soluções:**

<b>SOLUÇÃO</b>	<b>VANTAGENS</b>	<b>DESVANTAGENS</b>
01 Aquisição de Veículos Novos	Garantia do fabricante; Automóveis novos, mais seguros e atualizados tecnologicamente; Maior vida útil.	Custo inicial mais elevado; Processo de aquisição pode ser mais demorado, dependendo de licitações ou concorrências
02 Locação de veículos	Custos diluídos ao longo do tempo; Manutenção e suporte geralmente incluídos no contrato; Facilidade para atualizar ou substituir os equipamentos durante o contrato	Não há propriedade dos bens ao final do contrato; Custo total ao longo do tempo pode ser maior que a compra.

**5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A quantidade estimada são **02 (duas) unidades**, considerando:

- Necessidade imediata da corporação;
- Limitações orçamentárias;
- Planejamento de renovação gradual da frota.

**6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Com base em contratações similares e pesquisa preliminar de mercado, estima-se o valor da contratação conforme segue:

- **Valor estimado:** R\$ 185.039,31 (cento e oitenta e cinco mil, trinta e nove reais e trinta e um centavos).
- A estimativa será confirmada por meio de pesquisa de preços formal, em conformidade com a legislação vigente.

<b>ITEM</b>	<b>OBJETO/ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>REF.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>V. Unitário</b>	<b>V. Total</b>
1	Veículo automotor, tipo SUV, caracterizado e adaptado (viatura policial), veículo zero KM, de tração mecânica; - Com modelo no mínimo correspondente a data da emissão da nota fiscal; Motorização, Motor Flex, com potência no mínimo de 110 cv, admitindo-se tecnologias aspiradas ou turbo. Cambio, Manual ou Automático	UND	02	R\$185.039,31	R\$370.078,62





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

(conforme disponibilidade da linha de produção para o modelo ofertado) atendendo às normas do CONTRAN e, no que couber, à norma técnica SENASP Nº 006/2022. <b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS NESTE ETP ANEXO I.</b>					
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$370.078,62</b>

A presente estimativa tem caráter preliminar e poderá servir como base para o procedimento licitatório ou registro de preços, garantindo que os valores estejam compatíveis com o mercado e com as necessidades operacionais da Guarda Civil Municipal.

**Referências de contratações similares:**

Órgão / Município	ATA de Registro de Preços	Processo Administrativo	Observações
Prefeitura Municipal de São Miguel dos Campos/AL	Nº 022.03/2025	01100003/2025	Aquisição de veículos SUV adaptados para uso institucional

**7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

**3.1.** A solução identificada para atendimento da necessidade explicitada é a aquisição de 02 (duas) viaturas do tipo SUV, cujo objeto refere-se ao fortalecimento da Guarda Civil Municipal (GCM) de Marataízes/ES, por meio da compra de viaturas para atender às necessidades da Guarda Civil Municipal de Marataízes.

**3.2.** Convém citarmos que as especificações apresentadas neste TR servirão para determinar um padrão mínimo de qualidade a ser atingido.

**3.3.** Na entrega do objeto, as despesas de tributos, encargos trabalhistas, previdenciários e demais custos decorrentes do fornecimento e/ou substituições do objeto, indicadas pela contratante, deverão ser de responsabilidade da contratada, sem ônus para contratante.

**3.4.** A Constituição Federal estabelece como regra geral e condição básica à compra de bens e contratação de serviços, quando realizadas para a Administração Pública, o dever de licitar (art. 37, XXI, da CF/88).

“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

XXI – ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômicas indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. ” (grifo nosso)

**3.5.** A lei que regulamenta o dispositivo constitucional acima, Lei nº 14.133/21, no seu art. 2º, também ratifica o comando constitucional.

“Art. 2º As obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações, concessões, permissões e locações da Administração Pública, quando contratadas com terceiros, **serão necessariamente precedidas de licitação**, ressalvadas as hipóteses previstas nesta lei. ” (grifo nosso)

**3.6.** Diante disso, sugere-se a adoção da modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, na forma da Lei nº 14.133/2021

**3.7.** Os produtos serão recebidos conforme a seguir:

a). Provisoriamente: de posse da proposta respectiva, serão recebidos os produtos para verificação de especificações, quantidade, qualidade, prazos, preços, embalagens e outros dados pertinentes e, encontrada alguma irregularidade, será fixado prazo para sua correção;

b). Definitivamente: após recebimento provisório, será realizado teste de aceitação dos produtos e estando de acordo com a requisição emitida pela Administração, será efetivado o recebimento definitivo, com aposição de assinatura no documento auxiliar da NF-e (Danfe) ou nas vias da nota fiscal.

**3.8.** O recebimento definitivo não eximirá o fornecedor de suas responsabilidades, nem invalidará ou comprometerá qualquer reclamação que a SEDESSP venha a fazer, baseada na existência de produto inadequado ou defeituoso, no prazo da garantia.

**3.9.** Na hipótese de o produto apresentar irregularidade não sanada, será reduzido a termo o fato e encaminhado à autoridade competente, para procedimentos inerentes à aplicação das penalidades.

**3.10.** Se durante o prazo de garantia do produto, o mesmo apresentar quaisquer defeitos de fabricação que impeçam ou prejudiquem sua utilização, o fornecedor deverá providenciar sua substituição em até 30 (trinta) dias, por sua conta e risco, contadas do recebimento da notificação enviada pela SEDESSP.

**3.11.** A adjudicatária deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, sem ônus ao Município.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A contratação não será parcelada, pois o objeto é indivisível e sua divisão comprometeria a funcionalidade e a eficiência da solução, além de dificultar a responsabilização do fornecedor.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a contratação, pretende-se alcançar:

- Maior eficiência operacional;
- Redução do tempo de atendimento às ocorrências;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

---

- Ampliação do patrulhamento preventivo;
- Melhoria das condições de trabalho dos agentes;
- Fortalecimento da segurança pública municipal;
- Aumento da sensação de segurança da população.

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO**

- Inclusão no planejamento orçamentário;
- Elaboração do Termo de Referência;
- Realização de pesquisa de preços;
- Designação de gestor e fiscal do contrato.

### **10.1 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS.**

Os benefícios advindos da presente contratação serão encontrados na excelência das condições de trabalho oferecidas pelo Município de Marataízes a seus operadores de segurança pública, os quais serão empregados em situações diversas e, geralmente, adversas. Portanto, precisam dispor de condições adequadas que lhes permitam desenvolver suas atividades com segurança e confiabilidade, resguardando e garantindo sua integridade física no cumprimento de suas missões. Desta forma haverá melhor prestação de serviço à sociedade e diminuição dos riscos de acidentes a terceiros pela falta de materiais apropriados no desempenho das atividades especialíssimas de segurança pública.

Assim sendo, esta aquisição consiste em um passo importante para otimizar os trabalhos desenvolvidos pela Guarda Civil Municipal, além de ser uma das premissas fundamentais para que a Secretaria Municipal de Defesa Social e Segurança Patrimonial continue exercendo seu papel em sintonia com as diretrizes as quais se encontra vinculada, pois proporcionar os meios e as condições ideais de trabalho aos profissionais mobilizados é um dos compromissos da Administração Municipal.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não há contratações interdependentes diretas. Contudo, a aquisição poderá demandar:

- Serviços de manutenção;
- Aquisição de combustível;
- Eventual contratação de seguros.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

- Atendimento às normas de emissão de poluentes;
- Manutenção preventiva adequada;
- Destinação correta de resíduos automotivos;
- Uso racional do veículo.

## **13. ANÁLISE DE RISCOS**

**Risco 1:** Atraso na entrega

- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto
- Mitigação: Previsão de penalidades contratuais





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

**Risco 2:** Fornecimento em desacordo com especificações

- Probabilidade: Baixa
- Impacto: Alto
- Mitigação: Especificação detalhada e fiscalização

**Risco 3:** Falhas mecânicas prematuras

- Probabilidade: Baixa
- Impacto: Médio
- Mitigação: Garantia e assistência técnica

**14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE**

Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação é **tecnicamente viável, necessária e adequada ao interesse público**, estando alinhada:

- À legislação vigente;
- Às diretrizes da SENASP;
- À política municipal de segurança pública.

A aquisição contribuirá significativamente para a melhoria da eficiência operacional da Guarda Civil Municipal e para o fortalecimento da segurança no município de Marataízes.

**14 - MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

SERVIDOR	LOTAÇÃO	MATRÍCULA	FUNÇÃO
Robson Cardoso Jabour	Setor de Compras	105985-01	GCM Insp. Administrativo
José Antônio de Sousa Rizzo	Setor de Compras	107007-01	Agente/Oficial Administrativo

Estudo Técnico Preliminar analisado, aprovado e assinado por **Áureo Rodrigo da Silva Falcão**, Secretário de Defesa Social e Segurança Patrimonial

Marataízes - ES, 09 de abril de 2026

**Áureo Rodrigo da Silva Falcão**  
Secretário Municipal de Defesa Social e Segurança Patrimonial





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

**ANEXO I**

**4.4. REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONAIS GERAIS**

**4.4.1. VEÍCULO VIATURA TIPO SUV – GUARDA CIVIL MUNICIPAL**

**4.4.1.1.** Adaptada, com modelo mínimo correspondente a data da emissão da nota fiscal e da linha de produção comercial.

**4.4.1.2.** Tipo de veículo: Viatura caracterizada, novo zero 0 KM;

**4.4.1.3.** Ano/Modelo: Vigente ou superior;

**4.4.1.4.** Motorização no mínimo: 110 cv,

**4.4.1.5.** Combustível: Flex, Bicomcombustível;

**4.4.1.6.** Direção: hidráulica, elétrica ou eletro-hidráulica;

**4.4.1.7.** Computador de bordo;

**4.4.1.8.** Ar-condicionado no mínimo manual, original de fábrica;

**4.4.1.9.** Sistema de freios: ABS;

**4.4.1.10.** Número de lugares: 05 lugares;

**4.4.1.11.** Capacidade mínima de portas malas no mínimo 373 L;

**4.4.1.12.** Carga útil: aproximadamente 373 kg;

**4.4.1.13.** Capacidade de tanque combustível no mínimo: 41 litros;

**4.4.1.14.** Airbags frontais;

**4.4.1.15.** Vidros elétricos e travas elétricas nas 4 portas;

**4.4.1.16.** Sistema de alarme;

**4.4.1.17.** Rodas com diâmetro no mínimo de 16 polegadas;

**4.4.1.18.** Banco do motorista com regulagem de altura;

**4.4.1.19.** Banco traseiro rebatível bipartido;

**4.4.1.20.** Cinto de segurança de 3 pontos em todas as posições;

**4.4.1.21.** Limpador e desembaçador vidro traseiro;

**4.4.1.22.** Jogo de tapetes emborrachados;

**4.4.1.23.** Para-choque na cor do veículo;

**4.4.1.24.** Protetor de cárter;

**4.4.1.25.** Sensor de estacionamento;

**4.4.1.26.** Sistema multimídia: 4 alto-falantes, Comando de áudio e celular na coluna de direção (Comando Satélite), Conexão Bluetooth- para áudio e telefone, Radio MP3 com 4 altofalantes com conexão USB/iPod e AUX.

**4.4.1.27.** Tração dianteira/traseira 4X2 ou 4x4, demais itens e acessórios de segurança exigidos por lei e CONTRAN.

**4.5. O VEÍCULO DEVERA POSSUIR OS EQUIPAMENTOS, ADAPTAÇÕES E OS ACESSÓRIOS ABAIXO DESCRITOS:**

**4.5.1. GRAFISMO:**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

**4.5.1.1.** A identificação visual (grafismo) da viatura será aplicada de acordo com o padrão da corporação, em adesivo, a ser aplicada sobre o veículo que deverá ter cor predominante, padrão da Guarda Civil Municipal de Marataízes, conforme anexo I.

**4.5.1.2.** Sobre o grafismo, serão afixados os adesivos identificadores, conforme padrão da corporação, observando que as letras, números e o símbolo do telefone serão confeccionados em vinil refletivo e as logomarcas em vinil não refletivo.

**4.5.1.3.** Aplicação de verniz completa no veículo para proteger o grafismo.

**4.5.2. REVESTIMENTO DOS BANCOS:**

**4.5.2.1.** A ser aplicado sobre os bancos e encosto de cabeça originais de fábrica, confeccionado em tecido sintético, flexível e impermeável, que facilite a limpeza, dotado de pontos de resistência nas laterais dos encostos e dos assentos, onde o armamento portado pelos guardas mantém contato com o banco.

**4.5.2.2.** A parte posterior do revestimento possuirá porta-objeto tipo canguru, com dimensão correspondente a metade da altura e a toda a extensão lateral dos respectivos bancos, dotados de sistema de fechamento por velcro.

**4.5.3. REVESTIMENTO DE PISO:**

**4.5.3.1.** Forração interna, confeccionada em PVC lonado (impermeável e resistente), com espessura não inferior a 1,5mm, a ser fixado por meio de velcro sobre toda extensão da forração original existente no piso do compartimento de passageiros, a fim de protegê-la totalmente.

**4.5.4. PARA CHOQUE DE IMPULSAO DIANTEIRO E TRASEIRO:**

**4.5.4.1.** Para-choque de impulsão confeccionado em aço com proteção dos faróis, instalado na dianteira do veículo.

**4.5.4.2.** Para-choque de impulsão confeccionado tubos de aço, instalado na traseira do veículo.

**4.5.5. SUPORTE DE ARMA CALIBRE.12:**

**4.5.5.1.** Com capacidade para acomodar 02 (duas) armas, confeccionado em aço carbono tubular, fixação no assoalho do veículo na parte central entre o banco do passageiro e motorista.

**4.5.5.2.** O suporte deverá vir com sistema de presilhas ou molas de modo a permitir adequada fixação e rápida remoção.

**4.5.6. SISTEMA SINALIZADOR DE EMERGENCIA:**

**4.5.6.1.** O sinalizador visual principal deverá ser composto de barra sinalizadora em formato LINEAR, com comprimento entre 1.000 mm e 1.300 mm, largura entre 250 mm e 500 mm e altura entre 50 mm e 70 mm, instalada pela licitante vencedora no teto do veículo;

**4.5.6.2.** Construída com base e tampa em policarbonato translúcido (com tratamento UV, resistente a impacto e descoloração), reforçada com perfil de alumínio extrudado e fechamento da tampa através de parafusos em aço inox.

**4.5.6.3.** O sistema luminoso deverá ser composto por no mínimo 20 refletores, sendo 07 refletores frontais e 07 refletores traseiros dotados, cada um, com 06 (seis) LEDs, além de 08 refletores laterais, sendo 04 no lado esquerdo e 04 no lado direito do sinalizador, cada um dotado de no mínimo 03 (três) LEDs por refletor.

**4.5.6.4.** Todos os módulos de LED devem ser bicolores, permitindo que se acendam na cor vermelha ou azul, conforme padrão de animação. 4.6.6.5. Alimentados nominalmente com 10,8 a 14,7 Vcc;

**4.5.6.6.** Caso sejam utilizados LED vermelhos justapostos a LED azuis, não deve haver afastamento dos LED de tal maneira que o preenchimento do módulo seja prejudicado.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

---

**4.5.6.7.** Cada LED deverá possuir potência mínima de 03 watts e obedecer à especificação a seguir descrita: 4.6.6.8. Cor predominante vermelha e azul; 4.6.6.9. Comprimento de onda de 610 a 630 nm;

**4.5.6.10.** Intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 90 Lumens típico;

**4.5.6.11.** Categoria AllnGaP;

**4.5.6.12.** Padrões de animação:

**a)** Ronda: Pulso de 450 milissegundos, intervalo de 50 milissegundos. Sequência: Todos os módulos do lado esquerdo da barra devem se acender na cor vermelha por 450 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 50 milissegundos, todos os módulos do lado direito da barra devem se acender na cor vermelha por 450 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 50 milissegundos, todos os módulos do lado esquerdo da barra devem se acender na cor azul por 450 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 50 milissegundos, todos os módulos do lado direito da barra devem se acender na cor azul por 450 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 50 milissegundos e o ciclo deve se reiniciar.

**b)** Parada: Pulso de 450 milissegundos, intervalo de 450 milissegundos. Sequência: Todos os módulos da barra devem se acender na cor vermelha por 450 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 450 milissegundos, todos os módulos da barra devem se acender na cor azul por 450 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 450 milissegundos e o ciclo deve se reiniciar.

**c)** Emergência: Pulso de 100 a 150 milissegundos, intervalo de 50 milissegundos. Sequência: Neste modo de funcionamento os módulos devem ser acionados de maneira “desordenada” em pulsos rápidos. Devem ser acionados pelo menos 40% dos módulos a cada pulso, todos na mesma cor espalhados pela barra, seguido de um intervalo, com novo pulso na outra cor (pulso vermelho, intervalo, pulso azul, intervalo, pulso vermelho, intervalo, pulso azul, intervalo...). Cabe à fabricante equilibrar as cargas entre os módulos para evitar envelhecimento prematuro de qualquer módulo perante os demais. A quantidade de períodos deve ser maior que oito e não tem número limite.

**d)** QTI: Todos os módulos do lado esquerdo da barra devem se acender na cor vermelha por 250 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 50 milissegundos, todos os módulos do lado direito da barra devem se acender na cor azul por 250 milissegundos, a barra deve se apagar por completo por 50 milissegundos e o ciclo deve se reiniciar.

**4.5.6.13.** A licitante vencedora deverá apresentar junto com a proposta comercial, os seguintes documentos: 4.6.6.14. Atestado, emitido pelo fabricante das especificações técnicas dos LEDs, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação;

**4.5.6.15.** Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J575 (AUG18);

**4.5.6.16.** Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J595 (MAR14);

**4.5.6.17.** Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J578 (ABR20);

**4.5.6.18.** Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J845 (FEV19);

**4.5.6.19.** Laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas ISO 7637-2 e SAE J1113-11;

**4.5.6.20.** O sinalizador visual deverá ser controlado por controle central único, que deve ser iluminado para operações noturnas, dotado de microprocessador ou microcontrolador, que permita a geração de





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

lampejos luminosos de altíssima frequência, com pulsos luminosos de 25 ms a 2 seg, com geração de ciclos não inferior a 270 FPM.

**4.5.6.21.** O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LEDs 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.

**4.5.6.22.** O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 07A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 12A;

**4.5.6.23.** O módulo de controle deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem o veículo parado e em deslocamento em situação de emergência e até mais 05 outros padrões de "flashes" distintos, ou outras funções de iluminação a serem definidos / utilizados no futuro, sem custos adicionais, os quais deverão ser acionados separados ou simultaneamente no caso de se utilizar LEDs e dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco e/ou frontais);

**4.5.6.24.** O sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas;

**4.5.6.25.** Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local originalmente destinado à instalação de rádio possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina;

**4.5.6.26.** 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;

#### **4.5.7. SINALIZAÇÃO ACÚSTICA:**

**4.5.7.1.** Sistema eletrônico com potência mínima de saída de 100W RMS e consumo máximo de 10 Ah de todo o sistema, que gere no mínimo três tons distintos.

**4.5.7.2.** Deverá possuir sistema de megafone com amplificador, com no mínimo 30W RMS de saída e acoplamento à predisposição para instalação de rádio transceptor a fim de transmitir os sinais do rádio pelo megafone do sinalizador, permitindo que o policial acompanhe as comunicações quando desembarcado.

**4.5.7.3.** O sinalizador acústico deverá ser fixado na parte frontal do veículo (vão do motor), não sendo permitido a alocação da sirene embaixo do sinalizador visual.

**4.5.7.4.** O conjunto sinalizador visual, iluminação de beco (quando instalado) e sirene deverá ser controlado por controle central único, permitindo funcionamento independente de ambos os sistemas.

**4.5.7.5.** O sinalizador visual deve ser dotado de microprocessador ou microcontrolador, que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência com ciclos não inferior a 450 FPM, o circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos leds através de PWM (Pulse Width Modulator).

**4.5.7.6.** O PWM deverá garantir também a intensidade luminosa dos LED's, mesmo que a viatura esteja desligada ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LED's, consumo máximo da barra nas funções LED's, não deverá ultrapassar a 5A;

**4.5.7.7.** Deverá permitir o acionamento separados ou simultaneamente dos dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco);

**4.5.7.8. Módulo de Controle:**

a) O módulo de controle do sinalizador acústico deverá ser dotado de cabeça de controle remota, a ser instalado no painel frontal do veículo.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

---

b) Os botões devem ser confeccionados em silicone translúcido com iluminação de fundo nas cores apresentadas.

c) O texto em cada botão deve ser impresso de maneira indelével em cor preta.

d) Os botões devem estar em alto relevo em relação ao painel em cerca de 1,5 mm.

e) O sistema deverá possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios;

f) Controle para no máximo três padrões de sinalização visual, com modo de operações distintas, sendo:

**4.5.7.9. EMERGÊNCIA:** Aciona a máxima sinalização visual e acústica. A sinalização acústica deve possuir exatos 3 diferentes sons contínuos (Wail, Yelp e Super Yelp), que devem ser reproduzidos sequencial e automaticamente, devendo cada som ficar acionado no mínimo 7 segundos e no máximo 15 segundos;

**4.5.7.10. RONDA:** Usada em ronda lenta. Aciona sinalização visual com quantia média de luz;

**4.5.7.11. PARADA:** Usada quando estacionado. Aciona apenas sinalização visual com quantia mínima de luz, promovendo um menor consumo de energia da bateria;

**4.5.7.12.** Controle para três tipos de sinalização para deslocamento de trânsito (esquerda, direita e centro), APENAS para a parte traseira do sinalizador, não devendo alterar o comportamento da dianteira, mantendo está totalmente independente;

**4.5.7.13.** Acionamento individual momentâneo dos padrões de sirene intermitentes (Manual, Horn), através de dois botões dedicados;

**4.5.7.14. RÁDIO:** Propaga externamente à viatura o áudio do rádio transceptor;

**4.5.7.15.** Três saídas auxiliares digitais para ligação de equipamentos auxiliares (strobos da grade frontal) e das luzes de beco da barra, com acionamento através de botões dedicados;

**4.5.7.16. DIMER:** altera a intensidade da luz de fundo do painel (para que o produto não fique visível em operações noturnas e/ou não atrapalhe o condutor em condições de baixa luminosidade);

**4.5.7.17. MODO COMBOIO:** Desliga parcialmente as luzes da parte frontal do sinalizador visual ou as luzes da parte traseira do sinalizador visual;

**4.5.7.18. MODO NOITE:** altera a luminosidade do sinalizador visual principal, para cerca de 50% da luminosidade máxima (esta função deve ser automaticamente desligada quando acionada a função EMERGÊNCIA);

**4.5.7.19.** Deverá possuir dispositivo de gerenciamento de carga, com indicação no painel de controle (luz que indique baixa carga), que desligue o sinalizador antes da bateria atingir nível de sua carga elétrica que impeça a partida.

**4.5.8. LUZES AUXILIARES:**

**4.5.8.1.** Sinalização da grade frontal composta de no mínimo 04 (quatro) módulos, sendo 2 (dois) frontais e 2 (dois) na tampa traseira, devendo cada módulo possuir no mínimo 12 (doze) LEDs, sendo 06 (seis) LEDs na cor Vermelha e 06 (seis) LEDs na cor Azul.

**4.5.8.2.** Cada LED deve possuir no mínimo 3 Watts de potência.

**4.5.8.3.** Os módulos devem ser comandados por circuitos digitais microcontrolados que permitam a seleção de no mínimo 03 padrões de "flashes" distintos, alimentados com 12 Vcc, e possuir proteção contra inversão de polaridade e transientes;

**4.5.8.4.** Os comandos dos sinalizadores auxiliar deverão ser independentes para todo o conjunto e localizados no controlado principal do sinalizador acústico e visual.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

---

**4.5.8.5.** A licitante vencedora deverá apresentar junto com a proposta comercial, os seguintes documentos:

a) Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J575 (AUG18);

3.6.8.5.2 - Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J595 (MAR14);

b) Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J578 (ABR20);

c) Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J845 (FEV19);

d) Laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas ISO 7637-2 e SAE J1113-11;

e) Laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas ABNT NBR IEC 60529/2017 (IP 67);

**4.5.9. COMPARTIMENTO DE DETIDOS, DA CELA:**

**4.5.9.1.** Deve possuir dimensões mínimas por detento de 800 mm de altura, 400 mm de largura e 650 mm de profundidade;

**4.5.9.2.** Ser de fácil higienização, dotado com sistema de escoamento de água, provido de válvula ou tampão rosqueado à prova de transposição de áreas alagadas, revestido internamente com gradil isolando a parte envidraçada e de chaparia, bem como o restante do habitáculo do veículo, possuindo acesso que facilite o embarque do detento sem expor a risco o operador, com cinto de segurança de, no mínimo, dois pontos de ancoramento, sendo que o encaixe tipo macho não pode ser acessível ao detido;

**4.5.9.3.** Com instalação de sistema de monitoramento por vídeo e áudio que permita a comunicação dos condutores com os detidos;

**4.5.9.4.** Compartimento para transporte de detidos com divisória telada, adaptado no compartimento de bagagem (cela), dotado de:

**4.5.9.5.** Ventilação natural propiciada pela entrada de ar através da divisória;

**4.5.9.6.** Iluminação natural, devendo-se preservar os vidros originais do veículo, protegendo-os internamente com chapa perfurada em aço de no mínimo 1,2mm de espessura e película escura (insulfilm);

**4.5.9.7.** Divisória do piso ao teto, confeccionada em chapa de aço lisa ou fibra ou PP, na parte inferior e chapa de aço perfurada na superior, estruturada por tubos quadrados com no mínimo 20mm de lado e 1,2 mm de espessura, resistente a água e impactos (separação do banco traseiro com o bagageiro).

**4.5.9.8.** Caso o estepe originalmente venha alojado dentro do compartimento da porta-malas, deverá ser analisado de acordo com as características do veículo, se o mesmo deverá ser reposicionado na divisória, com acesso as portas laterais traseiras ou se o revestimento do piso deverá ser basculante;

**4.5.9.9.** Revestimento do assoalho do compartimento em fibra de vidro, a fim de permitir a lavagem e o escoamento de líquido para fora do veículo, através de dois drenos nas extremidades traseiras do compartimento;

**4.5.9.10.** Todo e qualquer acesso que possa existir pelo compartimento de detidos ao sistema de fecho/trinco da porta traseira deve ser devidamente bloqueado e caso existam ferramentas ou acessórios localizados na mala, estes deverão ser reposicionados fora dela.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES – ES**  
**SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL E SEGURANÇA PATRIMONIAL**

---

**4.5.9.11.** Emplacamento e licenciamento em nome da Prefeitura. Garantia mínima de 12 meses, sem limite de quilometragem.

# PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://marataizes.nopapercloud.com.br/autenticidade> utilizando o identificador 3800350032003700360030003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **ROBSON CARDOSO JABOUR** em 14/04/2026 16:05

Checksum: **307B5C744D5AED3EBE435FFAEACBDD836899E9CE74F8C54477A17BF0E591D9E2**

Assinado eletronicamente por **AUREO RODRIGO DA SILVA FALCÃO** em 14/04/2026 16:46

Checksum: **77F96A618AA5726E9F0BB8985F3E164D922808A54D325C5BF2EB55227CFF6059**

Assinado eletronicamente por **JOSE ANTONIO DE SOUSA RIZZO** em 14/04/2026 17:10

Checksum: **EC0EE17E3F9F664C9AE815F671B921D961255F4BA01ABBFE6FA74268C8DF22FD**

