



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Secretaria Municipal de Administração

#### 1. DO OBJETO:

**1.1.** O presente Termo de Referência dispõe sobre a **aquisição de veículo automotor de grande porte, tipo caminhonete, cabine dupla (pick-up), zero quilômetro, tração 4x4** que será destinado exclusivamente para cumprir atividades de segurança pública da **Guarda Civil Municipal**.

**1.2.** A aquisição será feita de acordo com o descritivo e quantitativo abaixo, bem como dos anexos A, B, C e D, partes integrantes do presente instrumento.

Item	Descrição / Especificação	Qtde	Valor unitário	Valor total
01	Veículo automotor de grande porte, tipo caminhonete, cabine dupla (pick-up), zero quilômetro, tração 4x4	01	R\$ 348.886,23	R\$ 348.886,23

**1.3.** O objeto deste Termo de Referência é caracterizado como comum, cuja descrição da solução como um todo restou demonstrada para a presente necessidade.

**1.4.** O veículo deverá ser entregue com as taxas de emplacamento pagas, com o Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo (CRV/CRLV) e com o pagamento do frete, tributos, encargos sociais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir no preço proposto.

**1.5.** O veículo deverá ser emplacado no Município de Varginha-MG, sem qualquer ônus adicional para o Município contratante.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

### 1.6. Observação:

As Prefeituras Municipais são isentas de licenciamento e IPVA.

### 2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A justificativa para a aquisição do veículo se molda ao analisarmos a sua destinação específica: aparelhamento da Divisão Especial de Ações Preventivas (DEAP), o grupamento tático de elite da Guarda Civil Municipal de Varginha.

### 3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

**3.1.** O prazo para entrega do veículo será de até 90 (noventa) dias corridos, contados a partir do recebimento da nota de empenho, no endereço da sede da Guarda Civil Municipal de Varginha – MG, situada à Rua Dona Francisca, 19 - bairro Jardim Orquídea, em horário administrativo. É de inteira responsabilidade da Contratada o transporte e o emplacamento do veículo sem ônus de qualquer natureza ou espécie para o Município de Varginha.

**3.2.** A contratação deverá ser efetivada em até 10 (dez) dias úteis após a homologação do processo licitatório.

**3.3.** O bem poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com o termo de especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

#### 3.4. Preposto

A Contratada designará formalmente um preposto da empresa, antes do início da entrega ou da execução dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

### 4. DA SUBCONTRATAÇÃO

**4.1.** Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, nos termos do art. 122, § 2º da Lei 14.133/2021.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

### 5. DA FORMA DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

5.2. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### 6. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

6.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos conforme previsto no art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.3. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade do fornecimento do bem em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

6.4. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.6. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA**

6.7. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

### **7. DO PAGAMENTO**

#### **7.1. Prazo de pagamento**

7.1.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias corridos após a entrega, mediante apresentação da competente Nota Fiscal / Fatura pelo Contratado, devidamente atestada pela Secretaria Municipal de Administração e a respectiva fiscalização do Contrato.

7.1.2. Em caso de irregularidade fiscal o pagamento não será realizado.

7.1.3. Em caso de irregularidade fiscal da contratada por ocasião do pagamento, a Administração notificará a contratada para a regularização da documentação. Não sendo providenciada a regularização da documentação, o Município adotará as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

#### **7.2. Forma de pagamento**

7.2.1. O recebimento será através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.2.2. Será considerada data provável do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

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

### **8. DO REAJUSTE CONTRATUAL**

8.1. Os preços são fixos e irreeajustáveis.

### **9. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

9.1. A presente contratação será realizada através de procedimento licitatório na modalidade Pregão, sob a forma eletrônico, com a adoção do critério de menor preço.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

### 10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O valor estimado total da contratação é de R\$ 348.886,23 (trezentos e quarenta e oito mil, oitocentos e oitenta e seis reais e vinte três centavos).

### 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta de dotação orçamentária do Município, consignada no orçamento para o exercício de 2026, de acordo com a seguinte classificação:

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA							
Despesa	Organograma	Função	Subfunção	Programa	Ação	Natureza	Recurso
79	04.001.000	04	122	7500	2536	4.4.90.52	1500.000.0000.0000

### 12. DAS SANÇÕES

12.1. São aplicáveis as seguintes penalidades:

a) Advertência;

b) Multa;

c) Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Direta e Indireta do Município de Varginha, pelo prazo de até 03 (três) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) e máximo de 06 (seis) anos.

12.2. As sanções de impedimento de licitar e contratar com o Município e a Declaração de Inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

12.3. A penalidade de advertência será aplicada nas seguintes hipóteses, de acordo com o art. 6º do Decreto Municipal Nº 11.599, de 25 de maio de 2023:

a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave, tais como, o atraso na prestação dos



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

serviços e etapas de obras, e situações de natureza correlatas, independentemente da aplicação da multa;

b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, e situações de natureza correlatas, a critério da Administração Pública, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

**12.4.** A penalidade de multa será aplicada de acordo com as seguintes regras, de acordo com o art. 7º do Decreto Municipal nº 11.599, de 25 de maio de 2023:

**I** - multa moratória de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso na execução de serviços, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos destacados no documento fiscal;

**II** - multa administrativa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta em caso de recusa do licitante ou futuro contratado em assinar a Ata de Registro de Preços ou contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

**III** - multa administrativa de 3% (três por cento) sobre o valor de referência para a licitação ou para a contratação direta, na hipótese de o licitante ou futuro contratado retardar injustificadamente o procedimento de contratação ou descumprir preceito normativo ou as obrigações assumidas, tais como:

- a) deixar de entregar documentação exigida para o certame licitatório;
- b) desistir da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Administração;
- c) tumultuar a sessão pública da licitação;
- d) descumprir requisitos de habilitação, a despeito da declaração em sentido contrário;
- e) propor recursos manifestamente protelatórios;
- f) deixar de providenciar o cadastramento da empresa vencedora da licitação ou da contratação direta junto ao cadastro de fornecedores do Município, dentro do prazo concedido pela Administração Pública, salvo por motivo justo decorrente de fato



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

superveniente e aceito pelo respectivo órgão ou entidade da Administração Pública Municipal;

g) deixar de regularizar os documentos fiscais no prazo concedido, na hipótese de o licitante ou contratado enquadrar-se como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações;

h) propor impugnações ou pedidos de esclarecimentos repetitivos e que já tenham sido respondidos, tumultuando a abertura do processo licitatório; e

i) outras situações de natureza correlatas.

**IV** - multa administrativa de 3% (três por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta, quando houver o descumprimento das normas jurídicas atinentes ou das obrigações assumidas, tais como:

a) deixar de manter as condições de habilitação durante o prazo do contrato;

b) permanecer inadimplente após a aplicação de advertência;

c) deixar de regularizar, no prazo definido pela Administração Pública Municipal, os documentos exigidos na legislação para fins de liquidação e pagamento da despesa;

d) deixar de complementar o valor da garantia recolhida após solicitação do contratante;

e) não devolver os valores pagos indevidamente pelo contratante;

f) manter funcionário sem qualificação para a execução do objeto do contrato;

g) utilizar as dependências do contratante para fins diversos do objeto do contrato;

h) tolerar, no cumprimento do contrato, situação apta a gerar ou causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer pessoa;

i) deixar de fornecer Equipamento de Proteção Individual – EPI ou uniformes, quando exigido, aos seus empregados ou omitir-se em fiscalizar sua utilização, na hipótese de contratação de serviços de mão de obra;

j) deixar de substituir empregado cujo comportamento for incompatível com o interesse público, em especial quando solicitado pelo órgão contratante;

k) deixar de repor funcionários faltosos;

l) deixar de controlar a presença de empregados, na hipótese de contratação de serviços de mão de obra;



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

- m)** deixar de observar a legislação pertinente aplicável ao seu ramo de atividade;
- n)** deixar de efetuar o pagamento de salários, vale-transporte, vale-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como deixar de arcar com quaisquer outras despesas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas;
- o)** deixar de apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária devidamente regularizada;
- p)** outras situações de natureza correlata.

**V** - Multa administrativa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta, na hipótese de o contratado entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidades contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina;

**VI** - multa administrativa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato ou da Ata de Registro de Preços, quando o contratado ou fornecedor registrado der causa, respectivamente, à rescisão do contrato ou ao cancelamento da Ata de Registro de Preços.

**12.5.** Nos termos do art. 8º, § 5º do Decreto Municipal nº 11.599, de 25 de maio de 2023, a aplicação das multas não exclui a obrigação de reparação integral de eventual dano causado ao órgão contratante.

**12.6.** A sanção de impedimento de licitar e contratar, de acordo com o art. 11 do Decreto Municipal nº 11.599, de 25 de maio de 2023, será aplicada quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave e nos seguintes casos, quando:

- a)** der causa à inexecução parcial do contrato, que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- b)** der causa à inexecução total do contrato;
- c)** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- d)** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- e)** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

f) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

g) outras situações de natureza correlatas.

**12.7.** A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, de acordo com o art. 12 do Decreto Municipal Nº 11.599, de 25 de maio de 2023, será aplicada àquele que:

a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

b) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

e) praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

g) outras situações de natureza correlata.

**12.8.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada.

**12.9.** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da Contratante, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

### 13. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

#### 13.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

**13.1.1.** Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

**13.1.2.** Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>

**13.1.3.** Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA**

cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

**13.1.4.** Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### **13.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

**13.2.1.** Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – (C.N.P.J.).

**13.2.2.** Prova de Regularidade através de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de Negativa relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e contribuições sociais.

**13.2.3.** Prova de Regularidade através de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de Negativa para com a Fazenda Estadual.

**13.2.4.** Prova de Regularidade através de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de Negativa para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da empresa.



**13.2.5.** Prova de Regularidade perante o F.G.T.S. (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço).

**13.2.6.** Prova de Regularidade Trabalhista, mediante a apresentação de prova de inexistência de débitos perante a Justiça do Trabalho, por meio de Certidão Negativa.

### **13.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**13.3.1.** Certidão Negativa de Pedido de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial/Extrajudicial, expedida por setor do Poder Judiciário da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, emitida, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores à data fixada para a abertura dos Envelopes – Habilitação.

**13.3.2.** Nas hipóteses em que a Certidão encaminhada for positiva, deve a licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de Recuperação Judicial/Extrajudicial em vigor.




## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

**13.3.3.** Balanço Patrimonial e DRE – Demonstração de Resultado de Exercício dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, conforme as Normas Brasileiras CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis e CFC – Conselho Federal de Contabilidade.

**13.3.4.** Caso a empresa licitante tenha enviado o SPED Contábil referente ao último exercício financeiro exigido pelo Município, o mesmo será validado.

**13.3.5.** Para efeito da determinação do último exercício financeiro na forma da Lei, será considerado o disposto no art. 1.078 da Lei Federal nº. 10.406/2002 (Código Civil).

**13.3.6.** Serão exigidos os seguintes índices Econômicos: Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) igual ou superior a 1 (um);

**13.3.7.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da Habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº. 14.133 de 2021, art. 65, §1º).

**Justificativa:** A exigência dos índices conforme acima se justifica pela necessidade de se averiguar a capacidade financeira do licitante com vistas aos compromissos que terá que assumir caso lhe seja adjudicado o objeto do certame dado a relevância do objeto desta contratação, objetivando assegurar a qualidade e a confiabilidade da execução contratual.

### 13.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**13.4.1.** Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitido em nome da própria licitante (empresa), que demonstre a capacidade operacional na execução de serviços similares à contratação pretendida.

**13.4.2.** O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

### 14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

14.1. Assumir inteira responsabilidade, civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados pela Contratada ao Contratante ou ainda a terceiros em decorrência do fornecimento objetivado na presente contratação;

14.2. Arcar com todas as despesas relativas ao objeto contratado, incluídos aí, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, seguros, taxas de serviços, manutenção (preventiva e corretiva) e outros;

14.3. Responder perante os órgãos competentes, por todas as obrigações e encargos assumidos ou gerados, em razão da presente contratação;

14.4. Obedecer a todas as exigências estabelecidas neste instrumento;

14.5. Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na presente contratação;

14.6. Cumprir todos os postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual ou Municipal;

14.7. Entregar o veículo devidamente registrado em nome do município de Varginha, se o mesmo não for de primeiro emplacamento, sendo de responsabilidade da contratada as despesas que envolvam a transferência.

### 15. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

15.1. Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com o estabelecido no presente instrumento;

15.2. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, sem que isso configure, em qualquer aspecto, transferência de responsabilidade da Contratada ao Contratante pela correta execução do fornecimento do objeto contratado;

15.3. Comunicar prontamente à Contratada, qualquer anormalidade no objeto do instrumento de Contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência;

15.4. Notificar previamente à Contratada, quando da aplicação de penalidades.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VARGINHA

### 16. GARANTIA DO VEÍCULO

16.1. O veículo a ser fornecido deverá possuir **garantia mínima de fábrica de 36 (trinta e seis) meses**, sem limite de quilometragem, a contar da data de entrega definitiva do bem, devidamente atestada pelo setor competente.

16.2. A contratada deverá disponibilizar **rede autorizada de assistência técnica**, preferencialmente no município do contratante ou em cidade limítrofe, devendo apresentar relação completa das oficinas credenciadas no momento da entrega do veículo.

16.3. O prazo máximo para início do atendimento às solicitações de manutenção durante o período de garantia será de **72 (setenta e duas) horas úteis** após a comunicação formal do defeito, sob pena de aplicação de penalidades previstas no contrato.

16.4. Eventuais substituições de componentes defeituosos durante o período de garantia não implicará a prorrogação do prazo de garantia total do veículo, salvo se a legislação vigente ou o fabricante dispuserem de forma mais benéfica à Administração.

Varginha, 07 de abril de 2026.

**Natália Pereira Penha da Costa**

Secretária Municipal de Administração, em exercício

**Viviane de Faria**

Gestora de Contrato

**Ana Paula C. de Abreu Correa**

Fiscal de Contrato

**Juliana Tavares Bueno Sepini**

Equipe de Planejamento



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

### **ANEXO "A" DO TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **ITEM 1 - VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE DE CABINE DUPLA E CARACTERIZADA**

##### **EMPREGO OPERACIONAL**

#### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

1.1 Veículo automotor, tipo caminhonete, cabine dupla ou utilitário, montado sobre chassi de longarinas, com carroceria traseira modificada e implementada com compartimento fechado para transporte de presos (cela), equipado com sistema de tração 4x4 permanente ou em tempo parcial, zero-quilômetro de fábrica, carroceria original de fábrica, destinado ao transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento, zero-quilômetro de fábrica, modificado para atender as exigências deste anexo, sob responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria INMETRO/ME nº 149/2022) e com o primeiro emplacamento no CNPJ do órgão contratante.

1.1.1 O veículo deverá atender aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resolução CONAMA nº 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes.

1.2 Ano modelo igual ou posterior à data do pregão.

1.3 Em cor sólida, que melhor atender a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.4 Quatro portas laterais na cabine de passageiros e compartimento traseiro (cela) equipado com porta(s) de acesso dotada(s) de sistema de travas de segurança externa e abertura não acessível pelo interior do habitáculo de contenção.

1.4.1 Ângulo mínimo de abertura das portas dianteiras e traseiras de 60°.

1.5 Vidros móveis com abertura total nas portas dianteiras e traseiras.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

1.5.1 Caso a máquina do vidro traseiro seja adaptada para possibilitar abertura total, esta deverá ser ensaiada e possuir garantia mínima igual a do veículo.

1.5.2 Os comandos para abertura e fechamento dos vidros das portas devem estar acessíveis ao condutor, bem como acessível a cada passageiro o seu comando individual.

1.5.3 Deve haver comando de travamento de todos os vidros acessível ao motorista.

1.6 Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.

1.7 Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

1.8 Indicador gradual do nível de combustível.

1.9 Indicador gradual de temperatura de motor.

1.10 Iluminação interna no compartimento de transporte de presos (cela), com acionamento exclusivo pelo compartimento dianteiro (cabine do condutor), protegida por grade ou material resistente a impactos (antivandalismo).

1.11 Mínimo de duas tomadas de serviço no porta malas, sendo uma tomada 12V, com tampa, e outra USB com alimentação constante.

1.12 Grade protetora do motor/cárter, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor/transmissão.

1.13 Desembaçador do vidro traseiro.

1.14 Sensor de estacionamento e câmera de ré, original da linha de produção do veículo ou por adaptadora homologada.

1.15 Ar-condicionado de fábrica integrado frio/quente e com função desembaçante do para-brisa.

1.16 Possuir, pelo menos, um ponto de ancoragem na traseira e na dianteira do veículo.

1.17 Demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN e em conformidade com o PROCONVE.

## **2. DESEMPENHO**

2.1 O sistema de arrefecimento e de lubrificação do motor deve ser compatível com a exigência da atividade operacional de segurança pública, para suportar condições severas de uso.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

2.2 A suspensão deve ser compatível com a exigência da atividade operacional de segurança pública, para suportar condições severas de uso devidamente dimensionada para suportar o peso adicional contínuo, as forças de torção e a elevação do centro de gravidade gerados pela instalação do compartimento fechado para transporte de presos.

2.3 Sistemas de propulsão eficientes, de forma a otimizar os recursos destinados ao custeio nas instituições de segurança pública, devendo possuir Classificação no Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) igual ou superior à D, na comparação relativa da categoria, considerando as classificações de eficiência energética constantes na Portaria Inmetro nº 377/2011, ou sua substitutiva, disponível no link [http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas\\_pbe\\_veicular.asp](http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas_pbe_veicular.asp).

2.4 Limite mínimo de potência de 200 cv.

2.5 Limite mínimo de torque (kgf.m) de 50 kgf.m, indispensável para o deslocamento seguro e retomadas de velocidade do veículo com a lotação máxima e compartimento de detidos implementado.

2.6 Relação peso modificado/potência máxima e de e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 13,5 kg/cv e a 61 kg/kgf.m, respectivamente (tolerância de 2%).

2.6.1 O peso modificado do veículo, adotado como padrão órgão, é igual ao peso em ordem de marcha do veículo, somado a 50kg de equipamentos e ao peso médio de 3 policiais (247,5 kg), totalizando 297,5 kg.

2.6.2 O peso das adaptações deverá ser somado ao peso modificado do veículo.

2.7 Velocidade máxima não inferior a 180km/h.

2.8 Sistema de transmissão automática com opção, no mínimo, de trocas manuais através da alavanca seletora.

2.9 O sistema de transmissão, considerando seu sistema de arrefecimento e lubrificação, deve ser compatível com a exigência da atividade operacional de segurança pública, para suportar condições severas de uso.

2.10 Sistema de tração 4x4 em tempo parcial, com acionamento por meio de seletor eletrônico interno, sendo permitido o sistema de tração integral permanente.

2.11 Tacômetro (conta-giros do motor).

2.12 O veículo deve possuir direção assistida, podendo ser elétrica, hidráulica, eletro-hidráulica, ou similar, original de fábrica.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

2.13 A saída do escapamento poderá ser elevada até a altura do duto de captação de ar para o motor, assim como, quando aplicável, a altura do respiro do diferencial e da caixa de marchas.

2.14 Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 300 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

### **3. SEGURANÇA**

3.1 Freio a disco nas rodas dianteiras e tambor nas rodas traseiras, com sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral das rodas, distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) e assistência de frenagem de emergência (BAS).

3.2 Controle eletrônico de estabilidade (ESP) e tração (TCS).

3.3 Controle automático de descida (HDC) e assistente de partida em rampas (HSA).

3.4 Controle de Bloqueio do Diferencial: EDL (ELECTRONIC DIFFERENTIAL LOCK), EDLC (ELECTRONIC DIFFERENTIAL LOCK CONTROL) ou outro conjunto de sistema que exerça a função.

3.5 Cintos de segurança para todos os passageiros do habitáculo de passageiros (cabine), considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

3.5.1 Para facilitar o engate e desengate do cinto de segurança, o comprimento de sua parte que contém o engate rápido tipo fêmea para os bancos dianteiros, pode ser de até 200 mm acima da parte superior mais profunda do assento, podendo ser este um dispositivo de complemento ao cinto de segurança original do veículo.

3.6 Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto, no mínimo, por bolsas frontais e bolsas laterais.

3.7 Bancos dianteiros individuais com regulagem longitudinal de distância e de inclinação dos encostos, com apoios para cabeça ajustáveis em altura e com regulagem de altura do assento para o banco do motorista.

3.8 Banco traseiro com apoios para cabeça, inclusive no assento central, ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

3.9 Os bancos devem possuir abas laterais com ângulos reduzidos (quase planas) no encosto dorsal, a fim de comportar um agente de segurança pública uniformizado, com equipamentos (colete de proteção balística, armamentos e outros) que facilite o seu embarque e desembarque rápido.

3.10 Faróis auxiliares de neblina originais de fábrica, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo.

### **4. RODAS E PNEUS**

4.1 Rodas em liga leve, aro de 18 polegadas, escurecidas (cinza escuro, chumbo, preta ou grafite) e de medidas compatíveis com o pneu utilizado, montadas com pneus idênticos aos do veículo original de fábrica, inclusive índices de velocidade e carga suportada adequados ao peso bruto total (PBT) modificado da viatura.

4.1.1 As rodas devem proporcionar a instalação de pneus com altura lateral mínima de 60% da banda de rodagem.

4.2 Tipo de pneu de uso misto (All-Terrain – A/T) deve ser capaz de:

4.2.1 Suportar o peso do veículo modificado (com compartimento de presos e guarnição) e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração, mudanças bruscas de direção e frenagem, pavimentação precária e buracos;

4.2.2 transmitir a potência útil do motor, os esforços em curva, na aceleração e na frenagem;

4.2.3 rodar regularmente, de forma segura, proporcionando uma condução do veículo com precisão, em grande variedade de solos e condições climáticas.

4.3 Os pneus devem possuir classificação no Programa Brasileiro de Etiquetagem do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) igual ou superior a "C", para os itens "resistência ao rolamento" e "aderência em pista molhada", de acordo com a Portaria Inmetro nº 544/2012, ou sua substitutiva.

4.4 Pneu do estepe em medidas idênticas ao conjunto rodante em operação, admitindo-se que a roda sobressalente seja em aço estampado, desde que o conjunto garanta a



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

ausência de restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição temporária ou definitiva durante a operação.

### **5. DIMENSÕES E CAPACIDADE**

5.1 Compartimento de carga original de fábrica (caçamba), que servirá de base estrutural para a implementação do compartimento fechado de transporte de presos (cela), com volume volumétrico original mínimo de 1.000 litros (tolerância de 5%).

5.2 Capacidade mínima do tanque de 75 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 800 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

5.3 Capacidade mínima para transporte de 05 (cinco) pessoas no habitáculo da cabine, incluindo o motorista, não sendo computada nesta métrica a capacidade do compartimento de contenção de detidos implementado na traseira.

5.4 Ângulo de entrada mínimo 27°, aceitando-se tolerância de 5%.

5.5 Ângulo de saída mínimo 22°, aceitando-se tolerância de 5%.

5.6 Ângulo de transposição de rampa mínimo 22°, aceitando-se tolerância de 5%.

5.7 Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações.:

5.7.1 comprimento mínimo: 5.300mm (tolerância de 1%);

5.7.2 distância entre eixos mínima: 3.000mm (tolerância de 2%);

5.7.3 largura mínima: 1.850mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.750mm (tolerância de 2%);

5.7.4 vãos livre do solo (entre eixos mínimo) de 220 mm, com tolerância de 5%.

5.8 As dimensões internas do veículo deverão possuir, no mínimo, as distâncias abaixo apontadas, baseadas nas medidas para corpo atlético ou normal de pessoas com estatura entre 1,77 m e 1,85 m dispostas na norma ABNT NBR 16060:2012, com uniforme e equipamentos, nos termos do disposto na Norma Técnica SENASP nº 006/2022, publicada:



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

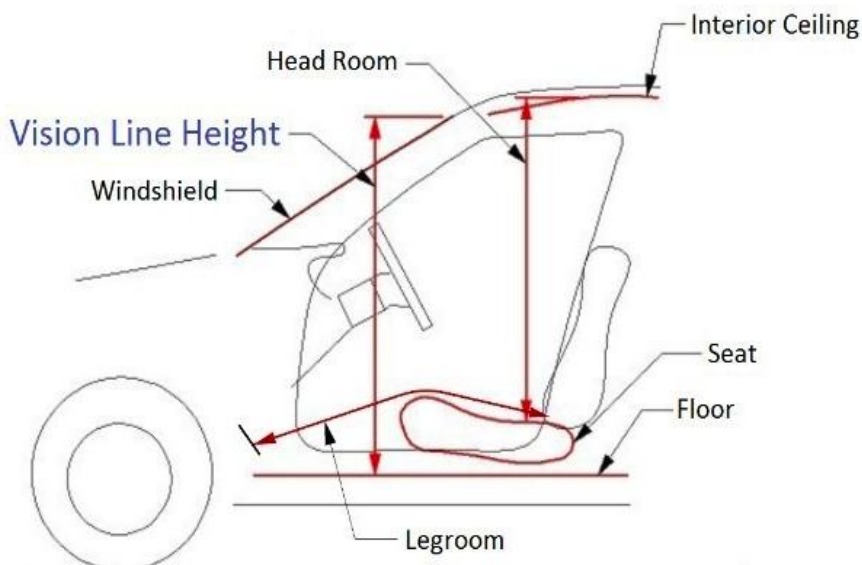
Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	



5.8.1 HATD - Altura dos assentos dianteiro e traseiro ao teto (Headroom), quando do ajuste mais baixo do banco de, no mínimo, 920 mm.

5.8.2 DPED - Distância do pedal do freio ao encosto do banco dianteiro (Legroom), quando do ajuste mais longo do banco de, no mínimo, 1.000 mm.

5.8.3 DEET - Distância da traseira do encosto do banco dianteiro ao encosto do banco traseiro (Legroom), quando do ajuste mais longo do banco dianteiro de, no mínimo, 550 mm.

5.8.4 HAPDT - Altura do assento dianteiro e traseiro ao piso, quando do ajuste mais baixo do banco, de no mínimo 250 mm.

5.8.5 LPEDT - Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do espaldar (Shoulder room), de no mínimo 1.270 mm.

5.8.6 LPQDT - Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do quadril (Hiproom), de no mínimo 1.280 mm.

## 6. CARACTERIZAÇÃO E ACESSÓRIOS

6.1 Este veículo recebe as adaptações, caracterização e sinalização previstas no **ANEXO "A" do Termo de Referência**, além dos acessórios abaixo.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

6.2 Engate removível para reboque traseiro com as devidas ligações elétricas e de acordo com a Resolução nº 937/2022 do CONTRAN, que regulamenta o dispositivo de acoplamento mecânico para reboques utilizados em veículos com PBT de até 3.500 kg, com capacidade de tração igual ou superior a 1.500 kg, devendo sua instalação e dimensionamento não obstruir a área de aproximação para o embarque e desembarque do compartimento de presos (cela).

6.3 Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

6.4 Estribos laterais na cor preta, formados por 02 (duas) peças construídas em perfil de aço extrudado ou material de alta resistência a impactos, contendo chapa metálica antiderrapante na parte superior, que deverão ser instaladas sob as portas laterais da cabine do veículo.

6.4.1 Os estribos deverão se projetar lateralmente, no mínimo, 50mm além do alinhamento das caixas de roda.

6.4.2 A fixação das peças deverá ser feita no chassi do veículo, devendo suportar até 160Kg em cada uma das peças mantendo o vão livre do solo de no mínimo 190mm.

6.5 Nas portas traseiras de acesso ao compartimento de transporte de presos (cela), deve ser instalado um conjunto luminoso secundário (sinalizadores em LED/strobo), constituído por, no mínimo, 02 módulos na cor vermelho rubi e 02 módulos azuis. Este conjunto deve ser acionado simultaneamente ao sistema de sinalização principal, em padrão de animação semelhante, de modo a projetar a iluminação de emergência para a retaguarda sempre que as portas do compartimento (cela) forem abertas.

## **7. COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E ÁREA DE CUSTÓDIA**

7.1 O compartimento de carga original do veículo (caçamba) deverá receber a instalação de um implemento rodoviário (capota/baú tático) dividido em dois módulos distintos: um módulo transversal dianteiro para acondicionamento de equipamentos e um módulo traseiro destinado à condução eventual de infratores da lei (cela), estritamente



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

consonante à Resolução nº 626/16 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, garantindo ventilação eficiente, luminosidade e comunicação com a cabine.

7.2 COMPARTIMENTO DE EQUIPAMENTOS (MÓDULO TRANSVERSAL): No espaço compreendido entre a parte traseira da cabine dupla e o compartimento de detidos (cela), deverá ser construído um compartimento independente para transporte de equipamentos táticos, armamentos e escudos.

7.3 O acesso a este compartimento deverá ocorrer pelas laterais externas do implemento, através de portas basculantes (abertura para cima) sustentadas por amortecedores a gás, dotadas de fechaduras com chave e sistema de vedação em borracha contra infiltração de água e poeira.

7.4 COMPARTIMENTO DE CUSTÓDIA (CELA): O interior do compartimento para conduzidos deverá possuir assentos (bancos) inteiriços, moldados em fibra de vidro ou chapa metálica revestida, voltados para o centro ou para a frente do veículo, projetados ergonomicamente para evitar lesões aos ocupantes durante acelerações e frenagens.

7.5 O design interno da cela e dos assentos deve ser liso, sem arestas cortantes, integrando-se perfeitamente ao desenho do implemento, não se admitindo descontinuidade (vãos), pontos de ancoragem expostos ou cintos de segurança soltos que possam ser utilizados pelos detidos para atos de autolesão, enforcamento ou como arma contra a guarnição (vandalismo).

7.6 As peças que formam o conjunto deverão receber fixação adequada, a fim de que não se verifiquem movimentos, trincas ou ruídos.

7.7 A tonalidade (cor) das peças deverá acompanhar o acabamento interior do veículo.

7.8 O interior do compartimento traseiro de transporte de presos, destinado ao transporte de detidos, deverá sofrer as adaptações necessárias a fim de não permitir que seus ocupantes tenham acesso a qualquer um dos equipamentos obrigatórios (ferramentas, estepe, etc) ou outras peças/partes existentes nesse compartimento.

7.9 Na parte interna da porta do compartimento traseiro, onde se localiza a sistema de fechadura, deverão ser providenciadas as alterações necessárias de forma a não permitir que os ocupantes desse compartimento possam ter acesso ou violar o sistema de abertura da porta.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

7.10 A adaptadora deverá instalar uma divisória de proteção, confeccionada em fibra e policarbonato, a ser instalada transversalmente atrás do banco traseiro.

7.11 O implemento deverá possuir uma interface frontal (janela de comunicação/visualização) alinhada com o vidro traseiro da cabine da caminhonete. Esta interface deve ser composta por vidro temperado protegido por grade metálica de alta resistência, permitindo o contato visual e a audição entre a guarnição e o compartimento de custódia, sem permitir o contato físico.

7.12 O fornecedor deverá garantir a renovação adequada do ar e a exaustão térmica no interior do compartimento de custódia, através da instalação de sistema de ventilação forçada (exaustor/ventilador) no teto do implemento, com acionamento independente comandado diretamente do painel da cabine do motorista.

7.13 O fornecedor deverá garantir a renovação adequada do ar e a melhoria térmica no interior do compartimento de custódia, podendo adaptar o sistema de ar-condicionado, equipando duto de ventilação dedicado, com instalação de ventiladores e exaustores.

7.14 O habitáculo interno da cela deverá ser revestido ou confeccionado em fibra de vidro reforçada ou material equivalente, formando um "berço" em peça única ou com emendas calafetadas (lavável), moldada em toda a extensão da base, teto e laterais.

7.15 Deverá possuir, no mínimo, 2 pontos de drenagem com tampa.

7.16 O implemento sobre a caçamba deverá ser projetado de forma a não obstruir o acesso ao mecanismo original de descida do pneu sobressalente (estepe), caso este seja alojado sob o chassi traseiro.

7.17 Proteção dos vidros: todos os vidros deverão ser protegidos por chapas de aço perfuradas.

7.18 GRADIL E PORTAS DA CELA: O acesso ao compartimento de custódia deverá ocorrer pela traseira do veículo, composto por um sistema duplo de segurança:

7.18.1 Uma porta ou tampa externa, com abertura basculante ou lateral, dotada de travas automotivas.

7.18.2 Uma porta interna de contenção (Gradil), construída em barras de aço maciças de no mínimo 10 mm de diâmetro, com malha que impeça a passagem de mãos/braços, equipada com 02 (dois) ferrolhos industriais para travamento.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

7.18.3 Os ferrolhos do gradil deverão possuir proteção (chapa metálica) que impeça o acesso interno do detido aos cadeados. O sistema deverá vir acompanhado de dois cadeados (tipo tetra-chave ou haste protegida) com o mesmo segredo. Os pinos das dobradiças devem ser ponteados com solda (antivandalismo).

7.18.4 Instalação de luminárias internas tipo Fluorescente ou em LED, com pelo menos 9 W de potência, resistentes a vibração, independentes e com acionamento pela cabine do motorista, sendo que a que for instalada no compartimento de conduzidos deverá ter grades metálicas de proteção.

7.19 A característica do compartimento de detidos deverá atender a legislação específica que versa sobre o assunto.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

### **ANEXO "B" DO TERMO DE REFERÊNCIA ADAPTAÇÕES, CARACTERIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO**

**Havendo conflito entre algum item deste Anexo com os itens dispostos nos Anexos específicos dos veículos, prevalecerá o item dos anexos específicos.**

#### **1. SISTEMA ELÉTRICO**

1.1 Sistema de alternador e bateria(s) de, no mínimo, 12V, dimensionado e adequado para suportar, simultaneamente, os equipamentos complementares de sinalização visual, acústica e de exaustão da cela a serem instalados, com autonomia de funcionamento de 6 (seis) horas mantendo ligada a iluminação intermitente. Após esse período, o veículo deve ainda ter carga e corrente de partida (CCA) suficientes para dar partida no motor a diesel.

1.2 Todas as baterias deverão ser seladas (livres de manutenção), estar fixadas em compartimentos específicos e ser projetadas para suportar vibrações extremas. Caso a capacidade do alternador e bateria originais da S10 LTZ não suporte a carga dos implementos, deverá ser utilizada uma bateria extra, instalada em local apropriado e isolado. No momento da entrega do veículo e novamente após permanecer por 72 horas desligado, a bateria deve ser capaz de efetuar a partida do veículo. A bateria é passível de troca imediata por outra bateria nova original do veículo (ou superior) em perfeitas condições de funcionamento, caso falhe em um dos dois testes.

1.3 O sistema de sinalização deverá ser absolutamente imune a EMI (*Electromagnetic Interference*) e RFI (*Radio Frequency Interference*) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção e transmissão dos transceptores (rádios móveis e portáteis), garantindo a comunicação limpa e ininterrupta com as Centrais de Comunicação e Videomonitoramento. Deve possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo-se desligar preventivamente quando a tensão exceder os limites que coloquem em risco a segurança do equipamento.

1.4 O sistema de sinalização deverá dispor de sensor de baixa voltagem, para impedir o funcionamento do sinalizador, quando a bateria estiver com capacidade mínima (11,6 V), de forma a permitir a partida no motor;



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

1.5 O veículo deverá possuir, no mínimo, 1 (uma) tomada interna de 12V, com tampa, e 2 (duas) entradas USB com alimentação de 2 Ah. Esta infraestrutura deve ser instalada **exclusivamente no interior da cabine dupla**, sendo que uma tomada/USB deve ser disposta para os ocupantes do banco traseiro da cabine.

1.6 Alarme original/homologado de fábrica.

1.7 Trava elétrica de todas as portas da cabine com telecomando na chave do veículo. As portas e escotilhas do implemento traseiro (compartimento de equipamentos e cela) deverão possuir sistema de travamento mecânico reforçado ou elétrico com acionamento independente. As chaves reservas também deverão ter telecomando.

1.7.1 As quatro portas da cabine sempre devem poder ser abertas pelo lado de dentro com um único movimento da alavanca de abertura tátil, para garantir o desembarque rápido da guarnição, mesmo que isso exija a desativação da função de travamento automático em movimento pelo software da centralina.

1.8 É necessário que os faróis sejam desligados manualmente quando desejado pelo condutor com o veículo ligado, incluindo a iluminação diurna original de fábrica (DRL), devendo essa ser desligada juntamente com o dispositivo de acionamento do farol.

1.9 Preferencialmente a iluminação original externa, farol/lanterna/neblina, deverá ser desligada automaticamente ao desligar o veículo, mas não havendo originalmente o recurso, obrigatoriamente deverá haver alarme sonoro indicativo de qualquer iluminação externa que permanecer ativada no desligamento do motor e/ou abertura de porta.

1.10 Iluminação interna da cabine com opção de controle independente na luminária, de modo a impedir ou permitir o acendimento automático quando da abertura das portas.

## **2. DIVERSOS**

2.1 As adaptações/modificações dos veículos para uso policial **CARACTERIZADOS** (e **DESCARACTERIZADOS**, quando aplicável) serão de total responsabilidade da empresa contratada, em estrita observância à Portaria INMETRO/ME nº 149/2022 e resoluções correlatas do CONTRAN. O registro, a emissão do Certificado de Segurança Veicular



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

(CSV) referente às modificações de carroceria/sinalização e o primeiro emplacamento ficarão sob responsabilidade e ônus da contratada, em nome do órgão contratante.

2.2 Aplicação de película de segurança (antivandalismo) e controle solar em todos os vidros da cabine do veículo (preta ou fumê), inclusive no para-brisa (incolor ou com chancela legal). A película deverá rejeitar, no mínimo, 90% da radiação UV e sua transmitância luminosa deverá rigorosamente respeitar os limites estabelecidos pela Resolução CONTRAN nº 960/2022 (no mínimo 70% de transparência para os vidros indispensáveis à dirigibilidade). A gradação exata será definida pela comissão técnica do órgão contratante durante a vistoria do protótipo. O material deverá possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos contra descolamento e desbotamento.

2.3 Tampa de combustível contendo indicação clara sobre o tipo de combustível utilizado para evitar o abastecimento errado do veículo.

2.4 Deverá acompanhar cada veículo:

- a) Pasta em couro sintético (parte externa), cor preta, com zíper, medida fechada: largura=18,5cm, altura=27cm, dorso/lateral=3,5cm, com brasão do órgão contratante gravado em pintura tipo silk screen monocromática (medida mínima de 5,5x14cm), com plástico em mica na parte externa (para identificação do prefixo da viatura), com plásticos internos para CRLV e cartões, com alça para pendurar chave, porta-caneta, impressador de bloco, base rígida para o bloco, parte interna em tecido bagu, com acabamentos de alta qualidade e costuras na cor preta;
- b) Conjunto de cabos paralelos para transmissão de energia (chupeta) entre baterias automotivas, emborrachados, com garras tipo jacaré revestidas por material isolante, com comprimento mínimo de 3 metros e condutor de cobre com seção e dimensionamento técnico compatível com a motorização a diesel, capaz de suportar picos de corrente de, no mínimo, 600A (Ampéres), garantindo a partida segura do motor em situações de emergência;
- c) Um par de luvas de malha pigmentada, tamanho G.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

2.4.1 Os itens constantes das alíneas "b" e "c"; deverão vir acondicionados em bolsa de tecido na cor preta com fechamento em zíper e emblema do órgão contratante em silk screen, com velcro ou cinta para acondicionamento no porta-malas do veículo.

2.5 Revestimento emborrachado sobre todo o piso (assoalho), resistente, impermeável e lavável, na cor preta ou cinza, em material sintético (PVC), preso com velcro no carpete original do veículo, cobrindo toda a parte da forração original do assoalho. Velcros costurados e colados na parte superior do revestimento para fixar os tapetes de borracha.

2.6 Piso (motorista e passageiros) guarnecido com conjunto de tapetes emborrachados espessos, perfeitamente ajustados à base da cabine.

2.7 Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta, inclusive para encostos de cabeça, com reforços na região de cintos e armas.

2.8 Caso algum dos bancos possua algum dispositivo de segurança (airbag, por exemplo) e a colocação da capa comprometa seu funcionamento, não deve ser feita a instalação, prevalecendo a funcionalidade do item de segurança.

2.9 O revestimento deve possuir certificado de flamabilidade em atendimento em atendimento a Resolução/CONTRAN nº 498/2014, para o material do revestimento dos bancos e para forração interna, e deverá ser apresentado na reunião de avaliação para aprovação do protótipo;

2.10 Os veículos DESCARACTERIZADOS/RESERVADOS deverão ser fornecidos em cores metálicas, sólidas ou perolizadas, a ser escolhido pelo órgão contratante, no padrão original de fábrica e de linha de produção comercializado no mercado.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	



Figura 01 - tapetes do motorista e carona com fixador



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

### **3. SINALIZAÇÃO ACÚSTICA DAS VIATURAS CARACTERIZADAS - SIRENE**

3.1 Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100W @ 11Ω (Ohms) e unidade sonofletora única, com, no mínimo, 3 (três) tons comumente utilizados em viaturas policiais (Wail, Yelp e Horn), que deverá ser instalado no local mais adequado, com eficiente efeito sonoro à frente do veículo.

3.1.1 A pressão sonora à frente do veículo não poderá ser inferior a 110dB. Para a comprovação dessa medida, o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 1(um) metro do veículo, em altura correspondente ao centro da peça de emissão do som.

3.1.2 A instalação da sirene deverá priorizar a discrição, não deixando o equipamento visível através da grade frontal do veículo. Devendo, ainda, ter o menor ruído possível na cabine do motorista.

3.1.3 Será admitida a instalação de sirene de baixa frequência, desde que em adição à sirene principal.

3.2 O drive utilizado deverá ser selado e específico para utilização em viaturas policiais, sendo vedada à utilização de drives confeccionados para aplicações musicais. Deverá ainda possuir, no próprio corpo, pontos específicos para a fixação da corneta, não se admitindo a utilização da rosca principal da saída do áudio para tal finalidade.

3.3 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, assim como no dispositivo de entretenimento de áudio original do veículo. Determinações da ANATEL.

### **4. SINALIZAÇÃO VISUAL DE EMERGÊNCIA DAS VIATURAS CARACTERIZADAS**

4.1 Todos os equipamentos desta seção devem ser especificamente projetados para resistirem a condições climáticas comuns no Brasil.

4.2 Os equipamentos externos devem suportar chuvas, temperaturas entre -10°C e 45°C acrescido de exposição solar direta e umidade entre 15% e 95%;

4.3 Devem suportar elementos corrosivos, abrasivos (areia, poeira) e afins.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

4.4 O sistema deverá possuir gerenciamento de carga automático, monitorando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado, desligar os sinalizadores se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor. O sistema deverá monitorar a tensão da bateria e promover o desligamento de todos os equipamentos antes que a tensão atinja valor baixo demais para realização da partida do veículo.

4.5 O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED, através de PWM (Pulse Width Modulator), a fim de garantir a vida útil dos LED e a eficiência luminosa do sinalizador, mesmo com veículo desligado ou em baixa rotação, o módulo deverá possuir caixa protetora metálica, com características que permitam a refrigeração do equipamento e não poderá ficar exposta aos passageiros do veículo;

**4.6 CORES:** Cada LED de última geração, em todo o sistema, deverá obedecer às especificações a seguir descritas, exceto quando disposto em contrário:

- a) LED vermelho: comprimento de onda de 610 a 660 nm, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 80 lúmens ANSI típico;
- b) LED azul: comprimento de onda de 450 a 490 nm, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 60 lúmens ANSI típico;
- c) LED âmbar: comprimento de onda de 585 a 595 nm, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 70 lúmens ANSI típico.
- d) LED branco: temperatura de cor de 4500 a 6500K, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 120 lúmens ANSI típico.

**4.7 BARRA DE SINALIZAÇÃO:** formato linear, de corner retangular ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico, cujas dimensões ocupem mais de 90% da largura do teto do veículo e não ultrapassem a dimensão máxima da largura do teto, deverá ser confeccionada em policarbonato transparente, cristal e estrutura metálica de alumínio extrudado, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque, dotada de cúpulas injetadas em policarbonato translúcido fumê, será aceito cúpula em aço ou alumínio, exclusivamente no casos em que tenha a finalidade de dissipação de calor, estruturada em módulos (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador e lateral (borda) em policarbonato transparente ou cristal, com revestimento especial resistente a



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

impactos e descoloração, com tratamento para proteção contra raios UV, descoloração, resistência a impactos e abrasão por partículas sólidas e tecnologia que mantenha a translucidez, que devem estar integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção, não possuindo espaço entre os módulos.





## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orliândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	



4.7.1 A barra de iluminação deverá ser instalada preferencialmente acima da coluna B da viatura, de modo a reduzir o risco de lesões aos policiais ao desembarcarem do veículo. Os suportes metálicos que fixam a barra ao teto devem receber tratamento máximo anticorrosão (KTL) e pintura na cor na cor preta semi-brilhante (eletrostática) e ser ancorados de forma estrutural na calha do teto, caso haja, ou diretamente no rack de teto.

4.7.2 Em se tratando de SUV e caminhonete a fixação deverá ser preferencialmente na calha do teto (rack de teto). Todavia, em se tratando de veículo SEDAN a



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

### 1ª SEÇÃO COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

fixação poderá ser feita diretamente na estrutura do veículo com rebites de aço, devendo haver tratamento anticorrosivo dos furos e dos próprios rebites.

4.7.3 A intensidade de iluminação de cada módulo e de toda barra de sinalização de situação deve ser comprovada por meio de laudo, emitido por entidade acreditada, de acordo com a metodologia da norma SAE J595\_202108, SAE J845\_202108, para a potência luminosa durante o dia, com intensidade luminosa que atenda os seguintes critérios: Atingindo no Ponto HV o mínimo de 800 Cd ou 20.000 Cd-Seg/Min para a cor vermelha e 450 Cd ou 11.000 Cd-Seg/Min para a cor azul;

4.7.4 Os módulos frontais e os módulos laterais posicionados em 45° voltados para frente do veículo deverão ser tricolores, permitindo que se acendam nas cores vermelha, azul ou branco, conforme citado no padrão de animação EMERGÊNCIA.

4.7.5 Com exceção dos módulos frontais citados no subitem anterior, o restante dos módulos de LED da barra de iluminação devem ser bicolores, permitindo que se acendam na cor vermelha ou azul, conforme padrão de animação.

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

4.7.7 Os LED devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas e atender as categorias AllnGaP e IAGaN;

4.8 A barra de sinalização deverá ter o seguinte **padrão de animação**:

**4.8.1 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.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

**4.8.2 QTI:** Pulso de 250 milissegundos, intervalo de 50 milissegundos. Sequência: 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 vermelha por 250 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 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.

**4.8.3 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.

**4.8.4 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 50% 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 branco frontal, intervalo, pulso vermelho, intervalo, pulso azul, intervalo, pulso branco frontal, 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.

a) Abaixo, segue exemplo de barra com 14 módulos, com 10 períodos, sendo 5 azuis e 5 vermelhos.



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

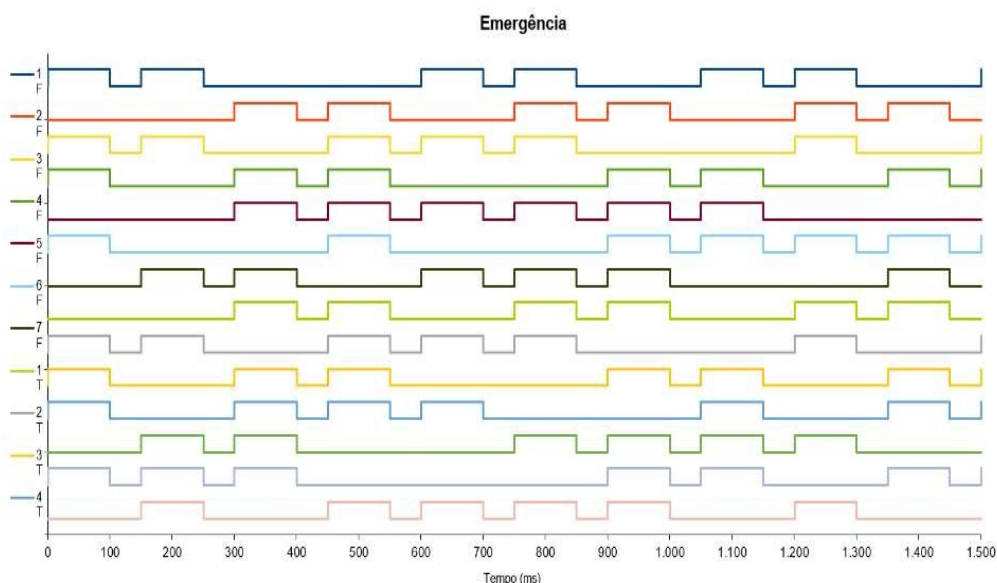
FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

Pulso: 100  
Intervalo: 50

Período	T1		T2		T3		T4		T5		T6		T7		T8		T9		T10	
	100	off	100	off	100	off	100	off	100	off	100	off	100	off	100	off	100	off	100	off
1F	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2F	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
3F	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
4F	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
5F	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
6F	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
7F	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
1T	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
2T	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
3T	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
4T	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
5T	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
6T	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
7T	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0

Tabela: (1 significa que aquele módulo está ligado, e 0 que está desligado)

Gráfico: (o degrau superior de cada linha significa que aquele módulo está ligado, e o degrau inferior que está desligado)



**4.9 ILUMINAÇÃO DE BECO:** Próximo à barra de iluminação principal, deverá haver iluminação lateral branca, conhecida como “luz de beco”, com interruptores próprios no painel de controle. O equipamento deve ter diâmetro máximo de 170 mm. A iluminação deverá ser de pelo menos 1.500 (um mil e quinhentos) lúmens ANSI e 20.000 candelas, cada lado. Alcance de pelo menos 50 metros com pelo menos 20 lúmens ANSI. O centro do feixe de luz deverá formar um ângulo de 20 a 45 graus com a dianteira do veículo. O local de fixação sugerido pela empresa vencedora deve ser aprovado pela Comissão técnica do órgão contratante na vistoria do protótipo.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

**4.10 BARRAS DE TETO (AMBULÂNCIA):** 3 (três) barras em LED para iluminação lateral e traseira, em formato linear, com no mínimo 25 cm de comprimento cada, composta por LEDs de alta intensidade de 3Watts cada LED, potência total de no mínimo 78 Watts, com lente em policarbonato. Barra constituída em alumínio fundido, dotada de respiro com válvula automática para eliminação de umidade, apropriadas para instalação externa, resistentes as intempéries e vibrações. Instaladas na parte superior do teto, nas laterais (esquerda e direita) e na traseira; acima da porta corredeira lateral (lado direito) mantendo a mesma simetria no lado esquerdo e acima das portas traseiras. O local para fixação do suporte da barra ao teto do veículo, deverá ter reforço estrutural de fábrica ou instalado pela empresa homologada.

**4.11 SINALIZADORES AUXILIARES LATERAIS (AMBULÂNCIA):** Em formato retangular, composto por 04 sinalizadores de LED na cor VERMELHA RUBI; acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal; sendo 02 instalado em cada lateral na parte superior, sendo uma na dianteira e outro na traseira; cada sinalizador constituído de no mínimo 8 LEDs, com potência mínima de 1W cada LED. Sinalizador com lente em policarbonato, com proteção contra intempéries, apropriado para ser instalado em ambiente externo, com acabamento próprio.

**4.12 CONJUNTO LUMINOSO SECUNDÁRIO:** Além da barra de iluminação principal, localizada no teto do veículo, também serão utilizados módulos de LED na grade do radiador do veículo e na tampa do porta-malas.

4.12.1 Conjunto luminoso secundário DIANTEIRO: constituído por 04 módulos LEDs de 3W e cada módulo deverá ter 6 (seis) LEDs que alternem a iluminação entre vermelha e azul, posicionados entre os faróis dianteiros do veículo, e deve ser acionado simultaneamente ao sistema de sinalização principal, quando necessário.

4.12.2 Conjunto luminoso secundário TRASEIRO: constituído por 04 módulos LEDs de 3W e cada módulo deverá ter 6 (seis) LEDs que alternem a iluminação entre vermelha e azul, posicionados próximos às lanternas traseiros do veículo, e deve ser acionado simultaneamente ao sistema de sinalização principal, quando necessário.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

4.12.3 Os módulos deverão ser distribuídos de maneira uniforme na grade e traseira com a disposição vermelho/azul/vermelho/azul, admitindo-se a utilização de LEDs bicolores.

**4.13 LUZES BRANCAS COM EFEITOS ESTROBOSCÓPICO:** Devem ser instaladas luzes brancas de alta intensidade dentro dos faróis dianteiros e lanternas traseiras, conforme marca/tipo/modelo do veículo, sincronizados face a face, com intensidade luminosa de no mínimo 350 lúmens ANSI para cada sinalizador;

4.13.1 Caso o tipo de farol/lanterna não seja adequado à solução acima, alternativamente será admitida a instalação de lâmpadas estroboscópicas próximo aos faróis/lanterna, desde que com efeitos e qualidades compatíveis. As lâmpadas devem ser instaladas o mais afastadas possível, de acordo com o desenho do veículo, sendo sua localização exata definida no momento da aprovação do protótipo. Deverá, ainda, haver tratamento anticorrosivo nos eventuais furos que forem feitos na lataria do veículo.

**4.14 BARRA DE ORIENTAÇÃO DE TRÂNSITO:** Deverá ser fornecido sistema de sinalização para orientação do fluxo do trânsito, na cor âmbar, com pelo menos 5 segmentos, e APENAS três sequencias de operação: esquerda para direita, direita para esquerda e do centro para as bordas. Deverão existir interruptores próprios no painel de controle para a barra de orientação de trânsito.

**4.14.1 Formato e dimensões:** A barra de orientação de trânsito deve ocupar a maior largura possível do veículo em seu local de instalação, de modo a maximizar a sua percepção.

**4.14.2 Instalação:** O sistema de sinalização para orientação de trânsito deverá ser instalado dentro do veículo, fixada à estrutura da carroceria pelo lado interno, com anteparos que não deixem a luz penetrar no interior do veículo, e consequentemente atrapalhar a condução do motorista. O sinalizador não poderá ter cantos vivos, para reduzir o risco de ferimentos aos ocupantes da viatura em casos de acidentes. Deverá ser instalado na extremidade superior do vidro vigia, caso possível devido ao design do veículo;

4.14.2.1 Caso essa instalação não seja possível ou não seja efetiva, a contratada deverá submeter as sugestões de instalação à Comissão técnica específica do órgão contratante.



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

1ª SEÇÃO  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

4.14.2.2 A barra de orientação de trânsito não poderá ser instalada de maneira a atrapalhar a visualização da barra de sinalização visual de emergência.

4.14.2.3 Será aceita a utilização da parte posterior da barra de sinalização de situação para realizar a função de orientação de trânsito, desde que, ao adotar o comportamento de orientação do trânsito, sejam utilizados todos os módulos da parte traseira para efetuar essa função e que os módulos da parte dianteira continuem a exibir a situação selecionada no painel de controle.

**4.14.3 Desempenho ótico:** Cada segmento, ou módulo, de ser composto de no mínimo dois LED e deverão utilizar ótica de refração com a utilização de lentes, ou ótica de reflexão.

### 4.15 PAINEL DE CONTROLE DA SINALIZAÇÃO POLICIAL OSTENSIVA (VISUAL E ACÚSTICA)

4.15.1 Deverá ser fornecido painel de controle que concentre o controle de toda a sinalização visual e acústica (sirene) das viaturas ostensivas.

4.15.2 O painel de controle deve seguir o posicionamento das teclas e características fornecidas pelo órgão contratante, conforme modelo abaixo.



**4.15.3 Características Construtivas:** O painel de controle deverá ter o tamanho de 1 din (179 x 50 mm) e o seu desenho e funções das teclas deve seguir o exposto abaixo, admitindo-se ajustes necessários devido a processos de fabricação, ajuste de moldes, pontos de fixação e afins. O layout apresentado pela empresa deverá ser previamente aprovado pela licitante, que se resguarda o direito de reprovar o painel apresentado, desclassificando a empresa, caso o layout ou funções apresentadas sejam muito divergentes da proposta deste edital.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

4.15.3.1 O painel de controle deverá ser fixado solidariamente ao painel do veículo ou outro local apontado pela Comissão Técnica do órgão contratante.

4.15.3.2 As distâncias horizontais e verticais entre teclas deverão ser de 3 mm com tolerância de 1mm, as distâncias entre as teclas e as bordas da carenagem deverão ser de 5 mm com tolerância de 1mm;

4.15.3.3 Os botões devem ser confeccionados em silicone translúcido com iluminação de fundo. O texto em cada botão deve ser impresso de maneira indelével em cor preta.

4.15.3.4 Os botões podem ter suas medidas e desenho levemente alterados para acomodar fixações (parafusos, presilhas etc.), desde que o desenho final seja previamente aprovado pela Comissão técnica do órgão contratante.

4.15.3.5 Os botões devem estar em alto relevo em relação ao painel em cerca de 1,5 mm, com exceção do botão de EMERGÊNCIA, cujo alto relevo deve ter cerca de 3 mm em relação ao painel.

**4.15.4 Modos de funcionamento:** O módulo de controle deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem apenas quatro situações: viatura parada, em ronda, em emergências e em deslocamento acelerado (QTI). Não serão permitidas outras animações de iluminação. Seguem as descrições das situações:

**a) EMERGÊNCIA:** O sistema deve ligar a barra de iluminação superior e a iluminação secundária auxiliar em padrão específico, as luzes estroboscópicas e o dispositivo acústico de emergência (sirene).

**b) RONDA:** O sistema deve ligar apenas a barra de iluminação superior em padrão específico.

**c) PARADA:** O sistema deve ligar a iluminação secundária e a barra de iluminação em padrão específico no modo PARADA.

**d) QTI:** O sistema deve ligar a barra de iluminação superior e a iluminação secundária auxiliar em padrão específico.

4.15.4.1 As animações da iluminação poderão ser definidas em momento oportuno, conforme necessidade e disponibilidade da contratada.

**4.15.5 Descrição das teclas:**



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA


Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

Tecla	Funções
 <p>55 mm</p> <p>15 mm</p> <p>EMERGÊNCIA</p> <p>23 mm</p> <p>39 mm</p>	Aciona o modo EMERGÊNCIA
 <p>RONDA</p> <p>15 mm</p> <p>40 mm</p>	Aciona o modo RONDA.
 <p>PARADA / ABORDAGEM</p> <p>15 mm</p> <p>40 mm</p>	Aciona o modo PARADA.
 <p>BUZINA DE AR</p> <p>15 mm</p> <p>20 mm</p>	Este botão tocará o som típico, característico (antigamente chamado de horn)
 <p>7 mm</p> <p>DIMER</p> <p>39 mm</p>	Este botão deve mudar a intensidade luminosa do próprio controlador entre os níveis fraco, forte e desligado. (luminosidade ainda a definir)



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

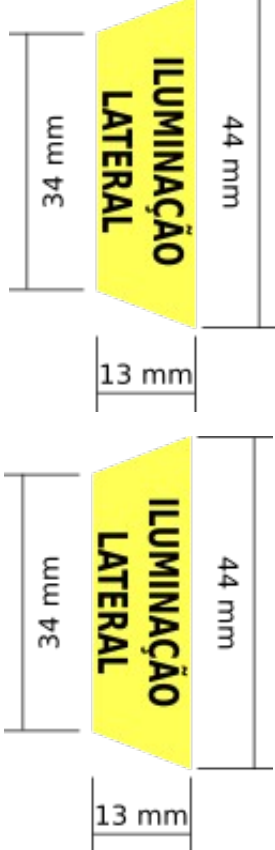
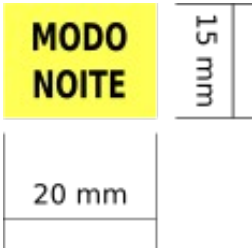
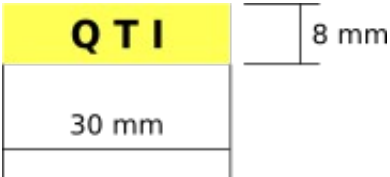
Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

Tecla	Funções
	<p>Este botão deve ligar a iluminação lateral (luz de beco) do lado correspondente ao que foi pressionado.</p>
	<p>Este botão deve ativar o modo NOITE, aonde a intensidade luminosa da barra de iluminação de emergência deve ser ajustada para 40 a 50 por cento da intensidade máxima, exceto em situação de emergência.</p>
	<p>Aciona o modo QTI</p>

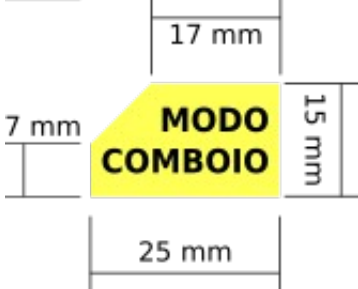





## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

Tecla	Funções
 <p><b>MODO COMBOIO</b></p>	Este botão desliga a parte posterior da barra de iluminação intermitente. Deve estar em posição de DESLIGADO sempre que o sistema for ligado.
 <p><b>ORIENTAÇÃO DE TRÂNSITO</b></p>	Este botão deve controlar a barra de orientação de trânsito e sua iluminação de fundo deve ser composta de no mínimo 5 LED que devem ilustrar a animação que está sendo utilizada na barra luminosa. Outras formas de indicar a animação sendo exibida serão avaliadas pelo órgão contratante.
 <p><b>RÁDIO</b></p>	Este botão permite a saída de áudio do rádio no sistema de auto falantes externos da viatura
 <p><b>SIRENE MANUAL</b></p>	Este botão deverá reproduzir o som típico, característico (antigamente chamado de man, manual ou piau). Essa teclar pode ser acionada independentemente do modo de funcionamento atual do sistema.

### 4.15.6 Comportamento de sinalização:

4.15.6.1 Caso o modo RONDA, EMERGÊNCIA ou QTI esteja acionado e viatura venha a parar, o modo PARADA deve ser acionado automaticamente.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

4.15.6.2 Caso a viatura inicie movimento com o modo PARADA em funcionamento, o sistema deve alternar automaticamente todo o conjunto luminoso para o modo de funcionamento RONDA.

4.15.6.3 O módulo de controle deverá possuir a funcionalidade COMBOIO, acionável somente se o modo RONDA ou QTI estiverem selecionados, que deve desligar a parte posterior da barra de iluminação intermitente. Por vezes as viaturas deslocam-se por longo período em comboio, essa funcionalidade evita o ofuscamento.

4.15.6.4 O sistema de iluminação de emergência deve possuir modo de luminosidade reduzida para utilização à noite, alterando a intensidade adotada pela barra de iluminação superior e pela iluminação secundária, acionado através de botão específico no painel de controle. Durante a noite a luminosidade deve ser reduzida para um valor entre 40 e 50% do valor de iluminação diurna, exceto na situação de EMERGÊNCIA.

4.15.6.5 O sistema deverá permitir alterações de funcionamento e programação, sendo que será avaliado durante a apresentação de protótipo a lógica de funcionamento apresentado e solicitado alterações conforme necessidade operacional do órgão contratante.

### **4.15.7 Instalação do controlador:**

4.15.7.1 O painel de controle deve ser instalado no centro horizontal do painel da viatura, em posição que facilite o acionamento de suas teclas. O local exato da instalação será definido conjuntamente pela contratada e Comissão técnica do órgão contratante, após assinatura do contrato, durante a análise do protótipo.

4.15.7.2 O módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, caso haja, deverá ser instalado no compartimento de carga ou em local definido pela Comissão de técnica do órgão contratante, ficando afixado no painel do veículo apenas o painel do controlador.

## **5. SINALIZAÇÃO VISUAL DE EMERGÊNCIA DOS VEÍCULOS CARACTERIZADOS DE APOIO OPERACIONAL**



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

5.1 Dispositivo de sinalização visual de emergência interna ao para-brisas, tanto dianteiro quanto traseiro, com LEDs vermelhos e azuis, posicionada no topo do para brisas, com montagem que impeça a luz de ser refletida para o interior do veículo, observando-se as seguintes características:

5.1.1 construído com o tamanho mínimo para acomodar os módulos de LED, com altura máxima de 60mm e não deve ter cantos vivos, de modo a proteger os ocupantes em caso de acidentes;

5.1.2 perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque;

5.1.3 composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda;

5.1.4 cada módulo deve ser constituído de 6 LEDs, sendo três vermelhos e três azuis, possibilitando acendimento de ambas as cores, alternadamente;

5.1.5 cores: cada LED, em todo o sistema, deverá obedecer às especificações a seguir descritas, exceto quando disposto em contrário:

- a) LED vermelho: comprimento de onda de 610 a 660 nm, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 90 lúmens ANSI típico;
- b) LED azul: comprimento de onda de 450 a 490 nm, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 60 lúmens ANSI típico;
- c) LED âmbar: comprimento de onda de 585 a 595 nm, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 70 lúmens ANSI típico.
- d) LED branco: temperatura de cor de 4500 a 6500K, intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 180 lúmens ANSI típico.

5.1.6 a montagem deve priorizar a discrição, evitando que o equipamento seja visível externamente, quando não acionado.

5.1.7 Luzes brancas com efeitos estroboscópico: Devem ser instaladas luzes brancas de alta intensidade dentro dos faróis dianteiros, e lanterna traseiras, conforme marca/tipo/modelo do veículo, sincronizados face a face, com intensidade luminosa de no mínimo 350 lúmens ANSI para cada sinalizador;

5.1.7.1 Caso o tipo de farol, lanterna ou veículo não seja adequado à solução acima, alternativamente será admitida a instalação de lâmpadas estroboscópicas próximo aos faróis, desde que com efeitos e qualidades



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

compatíveis. As lâmpadas devem ser instaladas o mais afastadas possível, de acordo com o desenho do veículo, sendo sua localização exata definida no momento da aprovação do protótipo.

5.1.8 Conjunto luminoso secundário, constituído por, no mínimo, 04 módulos, sendo dois na cor vermelha e dois na cor azul, posicionados entre os faróis dianteiros do veículo, atrás da grade do frontal, e que deve ser acionado simultaneamente ao dispositivo de sinalização interno.

5.1.9 Deverá ser apresentado laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas NEB E-322:2014 ou SAE J845:2013, SAE J595:2014 e SAE J575:2015, da SAE Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação, fotometria classe 1, e de Jato de água (Moisture test)

## **5.2 SIRENE**

5.2.1 Os veículos deverão receber o equipamento de sirene, porém, a montagem priorizará a discricção, não deixando o equipamento visível através da grade frontal do veículo.

5.2.1.1 Para a sirene aplica-se a norma SAE J1849:2012, devendo sua instalação ocorrer em local adequado do veículo.

5.2.1.2 O som de saída será composto pela alternância e sobreposição dos tons comumente utilizados em viaturas policiais (wail, yelp e super yelp). Caso não seja possível a composição dos sons, será apresentada pela empresa uma proposta para o som de sirene, a ser analisado pelos órgãos contratantes.

5.2.1.3 A pressão sonora à frente do veículo não poderá ser inferior a 110dB. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a um metro de distância do veículo, a um metro de altura.

5.2.3.4 Será admitida a instalação de sirene de baixa frequência, desde que em adição à sirene principal

5.2.1.5 O drive utilizado deverá ser específico para utilização em viaturas policiais, sendo vedada à utilização de drives confeccionados para aplicações musicais. Deve ainda ser um driver com pontos de fixação no corpo deste, não



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

1ª SEÇÃO  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

sendo permitida a fixação pela rosca, a fim de evitar desgastes e quebras, que podem causar eventuais acidentes além do mau funcionamento da sirene.

5.2.1.6 Sistema de megafone com interligação auxiliar de áudio com o rádio transceptor, resposta de frequência de 300 a 3000Hz e pressão sonora, a um metro do veículo e a um metro de altura, de no mínimo 90dB.

5.2.1.7 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. Determinações da ANATEL.

5.2.2 O acionamento da sinalização visual e sonora deverá ser feito através de controlador com 3 (três) teclas em silicone translúcido de alta resistência, com luz de fundo (*backlight*) e indicação do acionamento do botão (luz vermelha), devendo ser instalado em local discreto, na parte central do console do veículo, devendo ser definido conjuntamente pela contratada e a comissão técnica da contratante:

5.2.2.1 Botão 1 deverá acionar a sinalização visual (conjunto luminoso primário, secundário e estrobo).

5.2.2.2 Botão 2 deverá acionar a sinalização visual constante do botão 1 e ativar a sirene, permitindo a troca de tons; e

5.2.2.3 Botão 3 deverá acionar o tom manual (*Man* ou *Pial*).

## 6. PINTURA E GRAFISMO DAS VIATURAS CARACTERIZADAS

6.1 Os veículos deverão ser na cor solicitada pelo órgão contratante, sólida, metálica ou perolizada, original de fábrica.

6.2 Deverão receber grafismo conforme especificações técnicas contidas no Manual de Identidade Visual do órgão contratante ou outro documento contendo as especificações exclusivas para veículos, devendo ser solicitada pela contratada, antes da elaboração do protótipo.

## 7. PREPARAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO - VIATURA CARACTERIZADA



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

### **7.1 PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE TRANSCEPTOR MÓVEL DIGITAL PADRÃO TETRA**

- A viatura deverá estar completamente preparada para receber um transceptor móvel digital padrão tetra, conforme as seguintes especificações:

**7.1.1 Alimentação:** A contratada deve deixar instalado cabo de alimentação para o transceptor de rádio digital, dimensionado para cinco ampéres, com fusível para conexão direta ao sistema de bateria do veículo;

7.1.1.1 O cabo deve ser "entregue" no painel do veículo e no porta malas, com comprimento suficiente para permitir a instalação do transceptor sem esticamento excessivo no cabo.

a) A instalação deve permitir que o transceptor possa permanecer ligado mesmo sem a chave na ignição do veículo;

**7.1.2 Sistema irradiante:** A antena de transmissão/recepção deve ser instalada no teto do veículo. As suas especificações são:

7.1.2.1 Deve ser multifunção, de quatro elementos em um único conjunto, com antenas para GPS, GSM/Celular, 3G UMTS, WLAN e TETRA, propiciando uma única furação no teto da viatura;

7.1.2.2 Deve ser omni-direcional para as antenas GSM/Celular, 3G UMTS, WLAN e TETRA;

7.1.2.3 O ganho mínimo do sistema irradiante para a rede TETRA deve ser de 2 dBi;

7.1.2.4 O ganho mínimo do sistema irradiante para GSM/Celular, 3G UMTS e WLAN deve ser de 2 dBi;

7.1.2.5 Para TETRA, GSM/Celular, 3G UMTS e WLAN a polarização deve ser vertical e para GPS a polarização deve ser radial direita;

7.1.2.6 Impedância de 50 ohms  $\pm$  10%;

7.1.2.7 O range de frequência para a rede TETRA deve ser de pelo menos 380-400 Mhz;

a) Considera-se o range de frequência a faixa em que o VSWR da antena seja igual ou menor do que 1,5:1;

7.1.2.8 O range de frequência para GSM/Celular deve ser de pelo menos 850 Mhz, 890-960 Mhz (GSM900) e de 1710-1880 Mhz (GSM1800);



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

7.1.2.9 O range de frequência para 3G UMTS deve ser de pelo menos 1900-2170 Mhz;

7.1.2.10 O range de frequência para WLAN deve ser de pelo menos 2200-2700 Mhz (2.4GHz WLAN) e de 5400-5800 Mhz (5.4 Ghz WLAN);

7.1.2.11 O ganho LNA do GPS deve ser de pelo menos 25 dB;

7.1.2.12 Conjunto com resistência equivalente IP66 pelo menos;

7.1.2.13 Cabos independentes para TETRA, GPS, Celular e WLAN, com comprimento mínimo compatível com a configuração de instalação do conjunto irradiante no centro do teto do veículo até o local de instalação dos módulos dos equipamentos de comunicação.

a) Os terminais dos cabos devem ser tipo Plug SMA para Celular e Soquete SMA para WLAN;

b) Para TETRA e GPS os terminais dos cabos devem ser TETRA conector FME plug e GPS conector FME socket;

7.1.2.14 Deverá ser deixada tampa plástica de 12 x 12 cm sob o forro do teto, centralmente posicionada sob a base da antena, parafusada e com a mesma cor do forro, de modo a possibilitar fácil acesso à base da antena em caso de manutenção;

7.1.2.15 As antenas, bem como sua instalação e regularização, devem estar em conformidade com as regulamentações legais, em especial as da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), e deverão ter seus Certificados de Homologação apresentados na entrega dos veículos."

## **7.2 PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE TRANSCEPTOR ANALÓGICO**

7.2.1 Deverá ser adaptado local para instalação de transceptor analógico, rádio de propriedade da contratante. A configuração de instalação empregada será de kit de montagem remota original ou compatível fornecido pela contratada, fixando-se somente a frente do rádio junto ao painel, na posição horizontal e em local que permita fácil manuseio dos botões e visualização do mostrador (display), tanto pelo motorista quanto pelo passageiro sentado no banco dianteiro direito, e a parte traseira do rádio em local diverso e que não reduza o espaço destinado a qualquer dos ocupantes do veículo;



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

7.2.1.1 O cabo do kit de montagem remota deverá ter, além do comprimento mínimo necessário para ligar a frente à traseira do rádio, o cabo deverá ter folga de 70 centímetros na parte traseira e 30 centímetros na parte dianteira.

7.2.2 A contratada poderá solicitar à contratante amostra do equipamento para melhor adequação do projeto de adaptação.

7.2.3 As especificações do rádio móvel em VHF banda baixa:

- a) Faixa de frequência: de 42 a 50 MHz;
- b) Potência de radiofrequência (RF): 60 W;
- c) Sensibilidade de recepção EIA (12 dB SINAD): máximo 0,30 uV (microvolt);
- d) Consumo de corrente máximo de 15 A quando transmitindo 60 W de potência de RF;
- e) Peso de 2,5 Kg;

7.2.4 A pré-instalação deve ser realizada de forma que possibilite fácil instalação do rádio e fácil acesso aos cabos a serem ligados na parte traseira do mesmo.

7.2.4.1 Todos os cabos, conectores, suportes, kit de montagem remota e insumos necessário deverão ser providenciados e instalados pela contratada.

7.2.4.2 A instalação pela contratante consiste apenas na conexão do transceptor nos cabos e fixação, tanto do módulo principal quanto da frente de controles, nos suportes previamente adaptados pela CONTRATADA.

7.2.5 Antena VHF externa, tipo monopolo vertical conforme as seguintes especificações:

7.2.5.1 Bobinada, ganho mínimo de 0 dB (2,15 dBi), com haste cilíndrica de aço inoxidável fixada à base através de mola em aço inox para torná-la articulável;

7.2.5.2 Impedância nominal de 50 Ohms;

7.2.5.3 Relação de ondas estacionárias (ROE) de no máximo 1,5:1;

7.2.5.4 Faixa de frequência de 46 a 49 MHz;

7.2.5.5 Instalada no teto do veículo, o mais centralizada possível, com chapa de aço de reforço sob o teto de no mínimo 15 x 15 cm, assegurada a continuidade elétrica entre o terra da antena e o teto do veículo;



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

7.2.5.6 Deverá ser deixada tampa plástica de 12 x 12 cm sob o forro do teto, centralmente posicionada sob a base da antena, parafusada e com a mesma cor do forro, de modo a possibilitar fácil acesso à base da antena em caso de manutenção;

7.2.5.7 Deverá ser instalado cabo coaxial RG58C ou RGC58, com o comprimento necessário e conectores apropriados para interligação da antena ao rádio;

7.2.5.8 A haste da antena deve ser entregue devidamente dimensionada de modo a obter a relação de ondas estacionárias solicitada em toda a faixa de frequência informada, ou seja, entre as frequências de 46 e 49 MHz não poderá haver ROE maior do que 1,5:1;

7.2.5.9 A impedância nominal deverá ser atingida na frequência de ROE mínimo;

7.2.6 Para cada veículo, deverá ser fornecido relatório distinto de medição dos parâmetros de impedância e relação de onda estacionária do conjunto formado pelo cabo coaxial e a antena, conforme instruções abaixo:

7.2.6.1 Medições realizadas após o corte final da haste da antena e da instalação do cabo coaxial:

- a) ROE e impedância em 46 MHz.
- b) ROE mínimo encontrado e em que frequência.
- c) Impedância na frequência de ROE mínimo.
- d) ROE e impedância em 49 MHz.

7.2.6.2 Deve ser informada a marca e modelo do equipamento utilizado nas medições.

7.2.6.3 Deve ser assinado pelo responsável pela instalação.

7.2.6.4 A tolerância máxima admitida em relação à impedância nominal e ROE máximo é de 10%.

7.2.7 Os equipamentos de sinalização visual e acústica da viatura não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfiram na recepção dos transceptores (rádios), dentro da faixa de frequência utilizada pelo órgão contratante. Da mesma forma, a operação do rádio transceptor não poderá interferir no funcionamento dos demais sistemas do veículo.



## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

7.2.8 É de responsabilidade da empresa fornecedora a adequação do sistema, incluindo o corte da haste da antena, para que o mesmo atenda aos requisitos acima, sendo responsabilidade do Núcleo de Telemática (Nutic) da regional que receber a viatura a conferência da relação de ondas estacionárias e das demais especificações.

7.2.9 As medições deverão ser realizadas preferencialmente através de equipamento próprio (analisador de antenas), ou através de Wattímetro. Caso a licitante opte pelo segundo equipamento, faz-se necessária a conversão dos valores medidos para o formato solicitado, o que pode ser feito através da fórmula abaixo:

### CÁLCULO DA RELAÇÃO DE ONDA-ESTACIONÁRIA (ROE ou SWR)

$$ROE = \frac{1 + \sqrt{\frac{P_R}{P_D}}}{1 - \sqrt{\frac{P_R}{P_D}}}$$

$P_R$  = Potência refletida  
 $P_D$  = Potência direta

CONDIÇÃO DA ANTENA EM FUNÇÃO DO ROE					
ROE	ERP %	ANTENA	ROE	ERP %	ANTENA
1.0 : 1	100	ÓTIMA	2.2 : 1	85,9	RUIM
1.1 : 1	99,8		2.4 : 1	83,0	
1.2 : 1	99,2		2.6 : 1	80,2	
1.3 : 1	98,3		3.0 : 1	75,0	PÉSSIMA
1.4 : 1	97,2		4.0 : 1	64,0	
1.5 : 1	96,0		5.0 : 1	55,6	
1.6 : 1	94,7	6.0 : 1	49,0		
1.7 : 1	93,3	BOA	7.0 : 1	43,8	
1.8 : 1	91,8		8.0 : 1	39,5	
1.9 : 1	90,4	REGULAR	9.0 : 1	36,0	
2.0 : 1	88,9		10 : 1	33,1	

ERP = Potência Efetiva Irradiada (Effective Radiation Power)

## 8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DAS ADAPTAÇÕES

8.1 A CONTRATADA deverá apresentar por ocasião da análise dos protótipos dos veículos, os seguintes documentos:



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

### **1ª SEÇÃO** COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

8.1.1 Atestado ou datasheet com referência de link do site do fabricante, emitido pelo fabricante das especificações técnicas dos LEDs, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação.

8.1.2 A barra de sinalização principal deve possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de aprovação do protótipo, de Laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas:

- a) SAE J595\_202108 Revised Classe 1 – Atingindo no Ponto HV o mínimo de 800 Cd ou 20.000 Cd-Seg/Min para a cor vermelha e 450 Cd ou 11.000 Cd-Seg/Min para a cor azul;
- b) SAE J575\_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);
- c) SAE J845\_202108 Classe 1/Red/Blue;
- d) SAE J578\_202004 – Color Test;
- e) SAE J1113-11 – Imunity to Conducted Transientes.

8.1.3 Os módulos dos conjuntos luminosos secundários (lentes cristais e lentes fumê) devem possuir Certificação SAE, atendendo as normas e testes especificados, cuja comprovação se dará por meio de apresentação, no momento de vistoria do protótipo, de laudo emitido por entidade acreditada para as seguintes normas:

- a) SAE J595\_202108 Revised Classe 1/Red/Blue/Front/Rear direction, para lente cristal: Ponto HV mínimo de 500 Cd e 12.000 Cd-Seg/Min para red e 450 Cd e 11.000 para blue Cd-Seg/Min, medição na zona 4 para red e blue, 1.000 Cd e 24.000 Cd-Seg/Min;
- b) SAE J595\_202108 Revised/Red/Blue/Front/Rear direction, para lente fumê: Ponto HV mínimo de 250 Cd e 6.200 Cd-Seg/Min para red e 240 Cd e 2.900 para blue Cd-Seg/Min, medição na zona 4 para red e blue, 1.000 Cd e 12.000 Cd- Seg/Min;
- c) SAE J575\_202104 Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);
- d) SAE J845\_202108 Classe 1/Red;



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

e) SAE J578\_202004 – Color Test;

f) SAE J1113-11 – Immunity to Conducted Transientes.

8.1.4 Os laudos exigidos poderão ser de revisões diferentes das especificadas, desde que sejam de revisões mais recentes.

**8.2 BOOK TÉCNICO:** Deverá, ainda, ser entregue na vistoria do protótipo um BOOK TÉCNICO do projeto do veículo em duas vias, uma física e outra via em mídia eletrônica no formato .PDF. O book técnico deverá conter em seu capeado o seguinte:

- a) Descritivo Técnico da solução de adaptação e análise de risco no veículo em uso.
- b) Estrutura de Produtos (BOM - Bill of Material).
- c) Projeto Elétrico.
- d) Consumo elétrico e o respectivo Balanço Energético.
- e) Layout da passagem dos cabos e chicotes, distribuídos no veículo, constando as devidas indicações de cores de fios utilizados e conexões.
- f) Certificados e Normas referentes aos componentes elétricos utilizados na adaptação, deve constar o número do Report de cada norma e ensaio realizado, identificando de qual componente se refere.
- g) Descritivo de elementos físicos específicos (suportes e peças desenvolvidos pela empresa ou adquiridos de terceiros e instalados na adaptação, por meio de desenhos e medidas.
- h) Processo de Montagem (PDM) das adaptações no veículo.
- i) Rastreabilidade (se possuir), números de série, códigos de barra e QRCode, identificando os locais em que se encontram e forma de rastrear a origem.
- j) Checklist de Inspeção Final do veículo adaptado como viatura policial.
- k) O Book Técnico deve ser elaborado por engenheiro da empresa adaptadora e aprovado pela engenharia do fabricante do veículo, ambos assinando e certificando que os itens e alterações realizadas atendem as exigências deste Termo de Referência e seguem os padrões de qualidade exigidos pela fabricante.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

8.2.1 Por ocasião da reunião de avaliação para aprovação do protótipo, serão reverificadas as características gerais, devendo estarem consonantes as verificadas na fase de habilitação da empresa no certame, sendo verificado metrologicamente dispondo de trena e goniômetro ou dispositivos/metodologias equivalentes, as medições internas e externas, conforme características acima descritas.

8.3 Para os ensaios e/ou testes que o veículo possa ser submetido, o veículo deve estar:

8.3.1 Todos os fluidos completos, ou seja, peso em ordem de marcha;

8.3.2 Pneus com calibragem correta, conforme o manual do proprietário;

8.3.3 Local adequado para as medições: coberto, iluminado e nivelado, propiciando o contato de todas as rodas por igual ao solo.

8.4 A localização dos controles e equipamentos requeridos, ou de qualquer outro item que seja omissos nesta especificação ou julgada incompatível pela empresa adaptadora deverá ser submetida à equipe de fiscalização, para aprovação durante a fase de transformação dos veículos.

8.5 A contratante se reserva o direito de solicitar laudos técnicos comprobatórios do atendimento aos quesitos exigidos em conformidade com as normas técnicas pertinentes.

## **9. ACESSÓRIOS**

9.1. Sensor de estacionamento traseiro com alarme sonoro na cor do para-choques do veículo, caso não seja previsto em nenhum modelo de série ofertado, poderá ser instalado modelo homologado pela montadora.

9.2. arma multimídia com tela no painel e sistema Android permitindo conectividade aprimorada no veículo e uso de aplicativos como GPS além de espelhamento do smartphone. Kit multimídia com visor integrado no painel que poderá ser original da versão do veículo ou instalado posteriormente pela CONTRATADA.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

9.3. Câmera de ré com visor integrado no Painel do veículo no Sistema Multimídia. Não será aceito visor instalado sobre retrovisor interno do veículo.

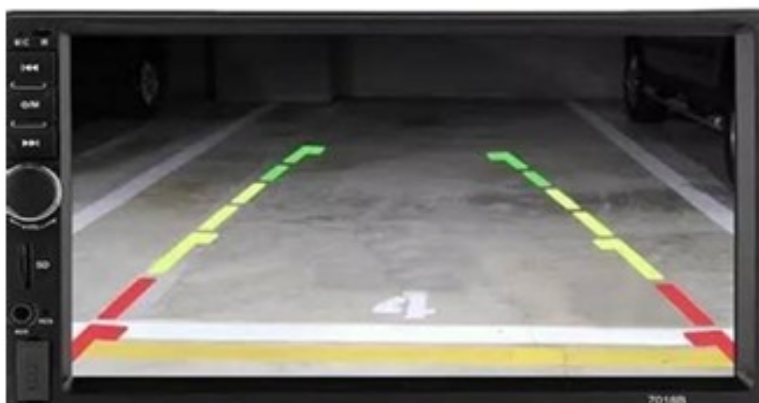


Figura 02 - Câmera de ré com visor sobre retrovisor interno

9.4. Suporte para armazenar arma longa com acesso ao motorista e passageiro da frente. A fixação do suporte não pode atrapalhar o percurso dos assentos dianteiros. Com fixação no assoalho do veículo, confeccionado em aço e suportes em nylon para as armas.



Imagens de referência

9.5. Break-light.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

9.6. Sensor de estacionamento traseiro com alarme sonoro na cor do para-choques do veículo.

9.7. Trava elétrica de todas as portas com telecomando na chave do veículo e alarme antifurto.

9.8. Os veículos deverão possuir no mínimo 1 (uma) tomada interna de 12V, com tampa, e uma entrada USB.

9.9. Do revestimento interno do piso, deverá ser confeccionado em PVC lonado em toda a extensão do piso.

### **10. COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E DETIDOS**

10.1 O compartimento para transporte de detidos e de equipamentos será adaptado no espaço destinado ao compartimento de carga, que deverá possuir volume total não inferior a 1.000 (mil) litros em sua dimensão original, vedado uso de prolongador de caçamba.

10.2 Compartimento para transporte de detidos adaptado no espaço destinado ao compartimento de carga; com capota confeccionada em plástico reforçado de fibra de vidro (PRFV) ou plástico ABS, afixada na caçamba original do veículo, com alinhamento externo na altura da cabine original do veículo.

10.3 O compartimento de detidos deverá ser confeccionado em material de alta resistência a danos (chutes, socos, pancadas etc.). Nos locais de fixação e junção deverão ser utilizados rebites em aço.

10.4 O compartimento não poderá apresentar cantos vivos, orifícios e espaços que possibilitem que o detido acesse ou coloque membros do corpo (dedo, mãos, braços etc.) ou objetos;



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

10.5 A capota não poderá se elevar em relação ao nível da cabine do veículo e deverá manter o alinhamento desta em toda sua extensão, no intuito de não prejudicar a visibilidade das luzes do conjunto sinalizador.

10.6 A capota deverá contar com três aletas em cada lateral, para ajudar na troca de calor e de ar. Aletas deverão ser instaladas com inclinação de 45° com abertura para baixo, conforme imagem ilustrativa abaixo.

10.7 Pintura externa da capota do compartimento deverá estar de acordo com os padrões da indústria automotiva e na mesma na cor do veículo original de fábrica.

10.8 Os chicotes elétricos e lanternas deverão ser acondicionados de modo a não permitir acesso dos detidos, contudo, que possibilite acesso as lanternas para manutenção.

**10.8.1 Do piso:** o protetor de caçamba original do veículo deverá ser retirado para instalação da cela. O revestimento e proteção do assoalho/piso do compartimento de detidos será em chapa de alumínio lavrado ou poliureia aplicada sobre o fundo da caçamba original, com, pelo menos, dois drenos, com tampa, para escoamento de líquidos. Caso o piso seja de alumínio lavrado é vedado a emenda de chapas e deverá ser calafetado em todo seu perímetro, para evitar infiltrações entre e o piso e a caçamba.

**10.8.2 Das laterais:** a parte inferior interna das laterais da cela deverá aproveitar a própria lataria interna original da caçamba, que deverá ser revestida de poliuréia na cor cinza claro;

10.9 A parte superior interna das laterais (acima do nível da caçamba original) e o teto, deverão ter revestimento total em chapa de aço lisa perfurada, com pontos de reforço. Os revestimentos laterais do compartimento de detidos deverão ser em chapa de aço com acabamento e tratamento anticorrosivo, pintada na cor cinza. Bem como deverá apresentar fixação e apoio ponteados (de solda ou rebite) no intuito de evitar vibrações e barulho;



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

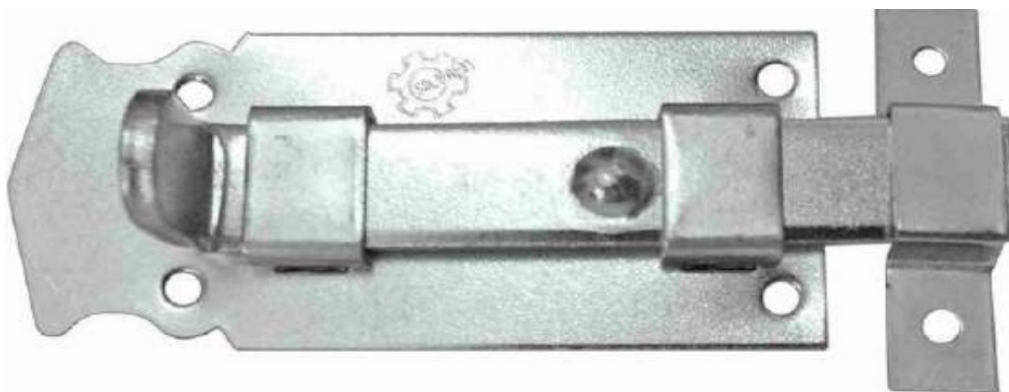
**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

10.11 Sistema de exaustão e iluminação: o compartimento de transporte de detidos sistema de ventilação/exaustão mínimo: forçada através de 01 (um) ventilador e 01 (um) exaustor instalados no teto do compartimento com grade de proteção interna e acionamento na cabine do motorista, tendo, no mínimo, 9,5 w de potência cada ventilador/exaustor e 0,013 m2 de área livre da hélice para cada ventilador/exaustor.

10.12 Iluminação artificial por meio de luminária interna de LED em 10w e independente, com grades metálicas de proteção, no compartimento de transporte de detidos, com acionamento na cabine do motorista.

**10.12.1 Da porta traseira interna:** a porta interna do compartimento de detidos deverá ter abertura da esquerda para direita, fixação por dobradiças ponteadas de solda (vedado fixação por parafusos) e sistema de travamento duplo externo, com trancas do tipo ferrolho chato;



10.11 Nas áreas de contato com a estrutura da cela, quando fechada, a porta deverá apoiar-se em material absorvente de impacto, evitando contato “aço com aço”. A porta deverá possuir batente que atuará como limitador de curso quando a porta for aberta. A abertura total da porta interna não deverá ser inferior a 120°, tendo como eixo a linha da porta quando fechada.

**10.11.1 Da porta traseira externa:** A tampa original da caçamba deverá ser retirada. A porta traseira externa deverá ser em duas folhas (bipartida) verticais com abertura para as laterais, com sistema de amortecedor para mantê-la aberta quando necessário, com



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

vidro vigia na parte superior, com sistema de trinco com batente de borracha e chave de abertura externa.

10.11.2 O sistema de travamento das portas deverá ser com maçanetas confeccionadas em material plástico de alta resistência, as maçanetas, deverão ser ligada por ambas extremidades do corpo, conforme imagem ilustrativa a seguir:



10.12 O sistema de fechamento das portas traseiras deverá ser entregue com 03 cópias de chave.

10.13 Os veículos deverão possuir sistema de trancamento da tampa traseira independente das demais portas do veículo, por meio de acionamento mecânico ou elétrico, que permite total segurança para o compartimento de presos.

10.14 O compartimento de equipamentos será adaptado no espaço entre a parte traseira da cabine e o compartimento de detritos erá abertura para as duas laterais, por meio de porta com abertura para cima (estilo asa de gaivota). O vão das portas quando abertas deverá permitir a passagem de um escudo balístico (1 m x 0,60 m – AxL).



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

10.14.1 Seu interior deverá ser dotado de iluminação artificial, com acionamento por interruptor no próprio compartimento. Piso em chapa de alumínio lavrado ou poliureia aplicada sobre o fundo da caçamba original, com, pelo menos, dois drenos, com tampa, para escoamento de líquidos. Caso o piso seja de alumínio lavrado deverá ser calafetado em todo seu perímetro, para evitar infiltrações entre o piso e a caçamba. Todo o acabamento da estrutura metálica deve ser em pintura epóxi ou tinta poliuretânica na cor cinza;





## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	





## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

### **11. ESTRIBOS LATERAIS**

11.1 Estribos laterais na cor preta, formado por 02 (duas) peças construídas em perfil de aço extrudado, contendo uma chapa metálica antiderrapante na parte superior, que deverão ser instaladas sob as portas laterais do veículo, ocupando todo o espaço entre as caixas das rodas dianteiras e traseiras.

11.2 Os estribos deverão se projetar lateralmente, no mínimo, 50mm além do alinhamento das caixas de roda.

11.3 A fixação das peças deverá ser feita no chassi do veículo, devendo suportar até 160 Kg em cada uma das peças mantendo o vão livre do solo de no mínimo 190 mm.

Estribos laterais na cor preta, com pintura eletrostática, em aço, compatíveis com o modelo ofertado.





## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2024
DATA:	/ / 2024
ASS.:	

### **11.4. PARA-CHOQUE FRONTAL**

11.4.1 Para choque de impulsão dianteiro (quebra mato), na cor preta, com pintura eletrostática, em aço carbono, com pontos de fixação e tamanho compatível com o modelo do veículo ofertado.

11.4.2 O para choque devera projetar-se para as laterais próximo aos faróis de neblina, o para choque não poderá ter espaço para guincho e não se projetará sobre os faróis.



### **11.5 PARA-CHOQUE TRASEIRO**

11.5.1 Para-choque tubular traseiro em aço, na cor preta, com pintura eletrostática, com engate reboque e conector (chicote) para luzes de carretinha, fixados na carroceria do veículo, compatível com o modelo do veículo ofertado.

11.5.2 O para-choque não poderá influenciar o funcionamento da câmera de ré.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

### **ANEXO "C" DO TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **ITEM 1 - VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE DE CABINE DUPLA E CARACTERIZADA.**

#### **PLOTAGEM E GRAFISMO**

#### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

##### **1. Serviço de envelopamento (plotagem):**

- a. Nas cores da Guarda Civil Municipal, que são Azul (STEEL BLUE 518) e branca.
- b. O ano de fabricação não poderá ser inferior a 2026 e o modelo poderá ser 2026.
- c. Os veículos deverão estar em perfeitas condições de tráfego.
- d. Todos os equipamentos e acessórios deverão ser novos e sem uso anterior.
- e. Os veículos deverão possuir chaves reservas e manuais, que deverão ser entregues à Guarda Civil Municipal de Varginha - MG no ato do recebimento.
- f. Os veículos deverão estar munidos de todos os equipamentos de segurança previstos em Lei.

##### **1.2 Dos grafismos:**

- a. A identificação visual (grafismo) dos veículos para uso como viaturas deverá ser aplicada pela LICITANTE vencedora de acordo com o padrão adotado pela instituição e será composto de adesivos identificadores a serem aplicados sobre os veículos, conforme os padrões adotados pela Guarda Civil Municipal de Varginha – MG.
- b. Sobre a plotagem azul (STEEL BLUE 518) serão afixados os adesivos identificadores, conforme descrição abaixo, observando que as letras, números e o símbolo de telefone serão confeccionados em vinil branco refletivo, faixa quadriculada em vinil branco refletivo e as logomarcas (brasão da GCMV) em vinil não refletivo.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orliândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

c. O posicionamento da adesivação deverá seguir o modelo apresentado nas imagens meramente ilustrativas, para que a frota fique dentro do mesmo padrão.

d. A adesivação deverá seguir o padrão expressado pelas imagens meramente ilustrativas abaixo:





## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orliândia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	





## GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	



## 2. IMAGEM DA LOGO GCM PARA A LATERAL DA VIATURA

2.1 O comprimento de 96cm poderá variar até 10 (dez) cm para mais ou para menos de forma a ficar proporcional a lateral do veículo.

2.2 A altura de 40cm poderá variar até 5 (cinco) cm para mais ou para menos de forma a ficar proporcional a lateral do veículo.





## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

### **3. IMAGEM DA LOGO A SER INSERIDA NO TETO DAS VIATURAS**



- O símbolo da Guarda Civil Municipal de Varginha - MG, que contém o Brasão da cidade no centro, será aplicado nas viaturas, conforme o protótipo, sendo um sobre o capô do motor e outros dois nas portas dianteiras do passageiro e motorista.
- A Guarda Civil Municipal de Varginha - MG fornecerá um arquivo do símbolo abaixo, a fim de servir de modelo para a confecção da arte final:





## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

### **3.2. Dos adesivos identificadores refletivos para viaturas:**

- a. Película tipo cast, autoadesivas, refletiva, cor branca, com coeficiente mínimo de retro refletividade de 4 candelas/lux/m<sup>2</sup>, flexível, com espessura entre 0,16mm e 0,20mm, com acabamento superficial opaco, com adesivo transparente, acrílico e base solvente, com garantia de manutenção de até 50% (cinquenta por cento) da cor e da refletividade por até 5 (cinco) anos, oferecida pelo fabricante após ser aplicada externamente na posição vertical.
- b. Deve resistir a temperaturas não constantes de -40°C até 82°C e apresentar um nível de adesão em pintura automotiva de no mínimo 4,0lb/pol.

### **3.3. Dos adesivos identificadores não refletivos:**

- a. Película não refletiva, azul (STEEL BLUE 518), com a descrição mínima de alto brilho, filme em PVC, com adesivo poliacrilato solvente, permanente, para uso em áreas cujas características especiais de composição e propriedade assegurem a estabilidade otimizada e resistência à degradação UV à longo prazo em aplicações externas.
- b. A técnica de impressão das cores e brilho não metálicos deve ser compatível com a transferência térmica.
- c. A espessura do adesivo sem o papel protetor mínima de 2,5mm.
- d. O adesivo deverá ter estabilidade dimensional (FINAT TM-14) aderido ao aço, não tendo c.
- e. Diminuição no sentido transversal, de comprimento menor que 0,16mm e resistência à temperatura que adere a alumínio, -4,4° C a 80°C sem variação.
- f. Poder adesivo após 24 horas de instalação em aço inoxidável médio de 4,1lb/in - FINAT TM-1.
- g. A durabilidade do adesivo ao ar livre, com base na exposição de superfície vertical deverá ser de, no mínimo, 4 (quatro) anos.



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

- h. Capacidade mínima de alongamento à ruptura em frente (DIN EN ISO 527) min. 150% e à ruptura junto (DIN EN ISO 527) min. 130%.
- i. Resistência mínima à tração em frente (DIN EN ISO 527) min. 19 Mpa. à Tração junto (DIN EN ISO 527) min. 19 Mpa; à solventes e produtos químicos após 72 horas; adere a alumínio em temperatura ambiente; resistente a maioria dos óleos e graxas, solventes alifáticos, ácidos fracos, sais e álcalis.
- j. Temperatura mínima de aplicação do adesivo deve ser de 7,78 C. O adesivo deverá ter acabamento de superfície de alto brilho, matte (preto e branco apenas).



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlandia, Varginha, MG

CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507

compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

### **ANEXO "D" DO TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **ITEM 1 - VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE DE CABINE DUPLA E CARACTERIZADA.**

#### **RÁDIO DE COMUNICAÇÃO**

##### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**



Imagem de referência

Rádio comunicador, do tipo Móvel para veículos, com as seguintes características mínimas:

- a.** Rádio transceptor móvel – VHF – 45 Watts de potência
- b.** antena móvel ¼ whip, suporte de fixação
- c.** cabo coaxial RG-58
- d.** conectores
- e.** cabo de alimentação
- f.** microfone de mão
- g.** manual de operação em português



## **GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VARGINHA**

Rua Dona Francisca, 19, Jd. Orlândia, Varginha, MG  
CEP: 37.010-140 – Tel.: (35) 3222-5507  
compras.gcm@varginha.mg.gov.br

**1ª SEÇÃO**  
COMPRAS E LICITAÇÕES

FLS:	
PROC.:	/ 2026
DATA:	/ / 2026
ASS.:	

Rádio comunicador, do tipo Móvel para veículos, com as seguintes características mínimas:

- Modo duplo (analógico e digital);
- Capacidade mínima de 08 canais em 02 zonas;
- Display alfanumérico de 08 dígitos x 14 segmentos;
- PL/DPL encoder/deconder;
- Decodificação dupla;
- Codificação/decodificação CTCSS;
- Codificação/decodificação DCS;
- Codificação ANTI -DTMF: Rastreamento de canais - SCAN; Sistema de compreensão de voz;
- Função emergência;
- Scrambler (opcional FVP -25);
- DTMF paging (opcional FVP-25);
- Conector DB 9: Bloqueio de canal ocupado;
- Verificação automática de distância;
- Botões programáveis no painel;
- Tons de alerta programáveis;
- Programável via software/PC;
- Potência mínima de saída:
- 50 Watts em VHF;
- 45 Watts em UHF;
- Atender no mínimo aos padrões de segurança MIL -STD-810; Suporte para instalação no veículo;
- Manual de operação;
- Produto homologado na ANATEL;
- Garantia mínima 12 meses.