



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 1 de 316

## EDITAL

O ESTADO do PARANÁ, por intermédio do **Centro de Licitações da Secretaria de Estado da Segurança Pública – CNPJ 76.416.932/0001-81**, torna público que realizará licitação nos seguintes termos:

<b>PREGÃO ELETRÔNICO:</b>  <b>nº GMS: SRP-2095/2025</b>  <b>UASG: 453079</b>  <b>nº ComprasGov: 92095/2025</b>  <b>TIPO: Menor preço</b>	<b>Acolhimento/Abertura/Divulgação de Propostas:</b>  <b>Até 08 h 59 min do dia 26/05/2026</b>  Início da sessão / disputa de lances:  <b>09 h 00 min do dia 26/05/2026</b>  Será sempre considerado o horário de Brasília (DF) para todas as indicações de tempo constantes neste edital.
--	--

### 1 OBJETO:

A presente licitação tem por objeto o **Registro de Preços, pelo período de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, para futura e eventual aquisição de VEÍCULOS diversos adaptados para viatura Policial, para atender as demandas da Secretaria de Estado da Segurança Pública.**

### 2 VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO:

O preço global máximo para o presente procedimento licitatório é de **R\$ 581.901.349,16 (Quinhentos e oitenta e um milhões, novecentos e um mil, trezentos e quarenta e nove reais e dezesseis centavos).**

### 3 SISTEMA DO PREGÃO ELETRÔNICO:

O pregão será realizado por meio do sistema eletrônico de licitações do Portal de Compras do Governo Federal. O endereço eletrônico para recebimento e abertura de propostas é o [www.compras.gov.br](http://www.compras.gov.br). O edital está disponível na internet, nas páginas do Portal Nacional de Contratações Públicas [www.pncp.gov.br](http://www.pncp.gov.br), [www.comprasparana.pr.gov.br](http://www.comprasparana.pr.gov.br) e [www.compras.gov.br](http://www.compras.gov.br). Os trabalhos serão conduzidos pelo(a) pregoeiro(a) Enok de Souza Neu e equipe de apoio, designados pela Resolução/Portaria n.º 121/2025, servidores da Secretaria de Estado da Segurança Pública.  
- **E-mail:** [sesp-licitacao@sesp.pr.gov.br](mailto:sesp-licitacao@sesp.pr.gov.br)  
- **Telefones:** (41) 3313-1993  
- **Endereço:** Rua Coronel Dulcídio, 800 – CEP 80.420-170, Curitiba/ Paraná  
- **O atendimento será feito no horário das 08h30 às 12 h e das 13h30 às 18 h**

### 4 ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS:

#### 4.1 ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES:

Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e do Decreto n.º 10.086, de 2022, ou para solicitar esclarecimentos e providências sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido, no prazo de até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, em campo específico no sítio eletrônico site [www.comprasparana.pr.gov.br](http://www.comprasparana.pr.gov.br) pelo qual serão respondidos os esclarecimentos solicitados, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

#### 4.2 RECURSOS E CONTRARRAZÕES:

As razões de recurso e as contrarrazões poderão ser enviadas exclusivamente por meio eletrônico, observando as regras dispostas no item 9 das Condições Gerais deste Edital;

#### 4.3 DISPONIBILIDADE DOS AUTOS:

No curso da licitação, os autos do processo licitatório estarão à disposição dos interessados no sistema E-Protocolo no site <https://www.eprotocolo.pr.gov.br>, devendo os interessados apresentarem requisição de acesso ao protocolo via sistema.



#### **5 CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO:**

5.1 A licitação e a contratação dela decorrente são reguladas pelas condições específicas e gerais do pregão e pelo disposto nos demais anexos do edital.

5.2 É vedada a participação do órgão ou entidade em outra ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade da ata decorrente da presente licitação, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto neste edital.

5.3 A licitação será regida pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021, pelo Decreto n.º 10.086, de 2022, pela Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, bem como as suas devidas alterações.

### **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO PREGÃO**

#### **1 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS: PREÇO MÁXIMO**

Encerrada a fase de lances, após a negociação, serão desclassificadas as propostas que permanecerem acima dos valores unitários máximos e totais máximos fixados neste Edital.

#### **2 CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:**

2.1. Na fase de disputa, o critério de aceitabilidade de preços no sistema de compras eletrônicas é a soma dos valores unitários dos itens que compõem o lote, fixada no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

2.1.1 Os valores que permanecerem acima (ou com lances negativos, no caso de critério de julgamento de maior desconto) do(s) valor(es) unitário(s) máximo(s) e total(is) máximo(s) fixado(s) no Termo de Referência (Anexo I deste Edital) serão desclassificados.

**2.1.2 No sistema de compras eletrônicas, os licitantes deverão lançar obrigatoriamente os valores unitários de cada item. O sistema calculará automaticamente o valor global do lote com base na soma dos valores totais de cada item.**

2.2 O julgamento das propostas será realizado de acordo com critério de **Menor preço**.

2.3 Encerrada a fase de lances, após a negociação, as propostas que permanecerem acima (ou com lances negativos, no caso de critério de maior desconto) do(s) valor(es) unitário(s) máximo(s) e total(is) máximo(s) fixado(s) no Termo de Referência (Anexo I deste Edital) serão desclassificadas."

#### **3 PRAZO MÍNIMO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS:**

O prazo de validade das propostas, que deverá constar no Descritivo das Propostas de Preços (Anexo III), não poderá ser inferior ao fixado neste edital.

#### **4 PROPOSTA PARCIAL:**

4.1. Não será permitido ao licitante oferecer proposta parcial.

#### **5 CONSÓRCIO:**

5.1 "Não será permitida a participação de empresas em regime de consórcio, conforme justificativa técnica e econômica constante do procedimento administrativo."

#### **6 DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE INTEGRIDADE:**

6.1 O contratado deverá apresentar o programa de integridade com o cronograma de implantação do citado programa, no prazo de 6 (seis) meses a contar da celebração do contrato.

6.2 O programa de integridade deverá ser elaborado de acordo com o disposto no art. 531 e seguintes do Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022, no que couber.

6.3 Na hipótese de não implantação do programa de integridade de que trata o item 6.1 o contratado estará sujeito à multa por inexecução parcial, nos termos previstos no instrumento convocatório e no contrato.



**7 ANEXOS:**

- Anexo I – Termo de Referência;
- Anexo II – Documentos de Habilitação;
- Anexo III – Modelo de Descritivo da Proposta de Preços;
- Anexo IV – Modelo de Procuração;
- Anexo V – Modelo de Declaração;
- Anexo VI – Órgãos/Entidades Participantes e Locais de Entrega;
- Anexo VII – Minuta da Ata de Registro de Preços;
- Anexo VIII – Minuta de Contrato;
- Anexo IX – Modelo de Declaração de enquadramento ME/EPP.
- Anexo X – Declaração LGPD
- Anexo XI – Regramento para elaboração do programa de integridade.

## **CONDIÇÕES GERAIS DO PREGÃO ELETRÔNICO**

### **1 A REALIZAÇÃO DO PREGÃO**

**1.1** O pregão será realizado por meio eletrônico, no sistema de compras eletrônicas do Portal de Compras do Governo Federal, na página [www.compras.gov.br](http://www.compras.gov.br).

**1.2** O pregão será conduzido por servidor(a) público(a) denominado(a) pregoeiro(a), mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração estadual - Portal de Compras do Governo Federal, na página [www.compras.gov.br](http://www.compras.gov.br).

**1.3** O(a) pregoeiro(a) exercerá as atribuições previstas no artigo 4.º do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**1.4** Para acesso ao sistema de compras eletrônicas, os interessados deverão se credenciar e obter chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração estadual - Portal de Compras do Governo Federal, conforme instruções que podem ser obtidas na página [www.gov.br/compras/pt-br/fornecedor](http://www.gov.br/compras/pt-br/fornecedor) ou, ainda, por meio dos telefones 0800.978.9001 para todas as localidades, suporte técnico realizado de segunda à sexta-feira, de 07:00 às 20:00 horas.

**1.4.1** O credenciamento do interessado e de seu representante junto ao sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração estadual - Portal de Compras do Governo Federal implica a sua responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de capacidade para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

**1.5** Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

### **2 EXIGÊNCIAS PARA PARTICIPAÇÃO**

**2.1** Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que apresentem os documentos exigidos para habilitação.

**2.2** Os interessados em participar do pregão devem dispor de chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas, nos termos do Item 01 do presente Edital.

**2.3** Não poderão participar desta licitação pessoas físicas ou jurídicas que:

**2.3.1** tenham sido declaradas inidôneas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em qualquer esfera da Administração Pública;

**2.3.2** constituíram as pessoas jurídicas que foram apenas conforme item 2.3.1, enquanto perdurarem as causas das penalidades, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

**2.3.3** tenham sócios comuns com as pessoas jurídicas referidas no item 2.3.2;

**2.3.4** não funcionem no País, se encontrem sob falência, dissolução ou liquidação, bem como as pessoas físicas sob insolvência;

**2.3.5** mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 4 de 316

**2.3.6** o servidor ou dirigente de órgão ou entidade estadual, bem como a empresa da qual figurem como sócios, dirigentes ou da qual participem indiretamente.

**2.3.6.1** Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.

**2.3.7** As pessoas físicas e jurídicas de que trata o art. 14 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**2.4** A participação nesta licitação implica aceitação das condições estabelecidas no edital e na legislação aplicável.

**2.5** Além destas condições gerais, deverão ser obedecidas as exigências específicas de participação fixadas no edital.

**2.6.** O(a) pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

### **3 PROPOSTA INICIAL**

**3.1** Antes de postar a proposta comercial em formulário eletrônico, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas:

**3.1.1** o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e demais condições previstas no edital;

**3.1.2** a sua condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou de microempreendedor individual para usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006.

**3.2** A proposta de preço inicial deverá ser enviada por meio de formulário eletrônico no sistema de compras eletrônicas, observados o prazo e critérios de disputa estabelecidos neste edital.

**3.2.1** A proposta registrada poderá ser alterada ou desistida até a data e hora definida no edital. Após o prazo previsto para acolhimento das propostas, o sistema eletrônico não aceitará inclusão, alteração ou desistência da(s) proposta(s).

**3.3** Nos termos do Convênio ICMS n.º 26/2003- CONFAZ, quando se tratar de operação interna, os licitantes beneficiados com a respectiva isenção fiscal devem apresentar as suas propostas e lances de preços com o valor líquido, ou seja, sem a carga tributária do ICMS.

**3.3.1** Os estabelecimentos enquadrados no Regime Fiscal do Simples Nacional não estão abrangidos pelo disposto no item 3.3, devendo apresentar proposta de preços com a carga tributária completa.

**3.4.** O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo(a) pregoeiro(a), sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**3.5** O(a) Pregoeiro(a), verificará as propostas apresentadas, inclusive quanto à exequibilidade, e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

### **4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**4.1** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**4.1.1** Valor unitário e total do item;

**4.1.2** Marca;

**4.1.3** Fabricante;

**4.1.4** Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso.

**4.2** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

**4.3** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

**4.4** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**4.5** O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

**4.6** As ofertas de propostas dos licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.

### **5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

**5.1** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 5 de 316

**5.2** O(a) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

**5.2.1** Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

**5.2.2** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**5.2.3** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

**5.3** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**5.4** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

**5.5** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**5.5.1** O lance deverá ser ofertado de acordo com o critério de disputa fixado no item 2 Das Condições Específicas deste Edital.

**5.6** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

**5.7** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**5.8** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser 10,00 (dez reais).

**5.9** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**aberto e fechado**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

**5.10** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**5.11** Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo de Menor preço e os das ofertas com preços até 10 (dez) por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**5.11.1** Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**5.12** Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores de Menor preço.

**5.12.1** Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**5.13** Poderá o(a) pregoeiro(a), auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atenda às exigências de habilitação.

**5.14** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**5.15** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado (ou maior desconto), vedada a identificação do licitante.

**5.16** No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**5.17** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) pregoeiro(a) persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas, no mínimo, vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**5.18** O Critério de julgamento adotado será o de **Menor preço**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

**5.19** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**5.20** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, as empresas de



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 6 de 316

pequeno porte e microempreendedores individuais participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006-

**5.21** Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**5.22** A ME, EPP ou MEI melhor classificada, nos termos do item anterior, terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**5.23** Caso a microempresa, a empresa de pequeno porte ou o microempreendedor individual melhor classificado desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes na condição de ME, EPP ou MEI que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**5.24** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**5.25** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

**5.26** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei n.º 14.133, de 2021.

**5.27** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

**5.28** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

**5.28.1** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**5.28.2** O(a) pregoeiro(a) solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (dois) dias úteis, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**5.28.3** É facultado ao(a) pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo previsto no item 5.28.2.

**5.29** Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **6. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.**

**6.1** Encerrada a etapa de negociação, o(a) pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no art. 95 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**6.2** O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V da citada Instrução, sob pena de desclassificação.

**6.3** Será desclassificada a proposta, ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao(s) preço(s) máximo(s) fixado(s), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

**6.3.1** Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

**6.4** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**6.5** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

**6.6** O(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (dois) dias úteis, sob pena de não aceitação da proposta.

**6.6.1** É facultado ao(a) pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 7 de 316

**6.6.2** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico.

**6.7** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**6.8** Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

**6.9** O(a) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

**6.9.1** Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

**6.9.2** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**6.10** Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

**6.11** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**7.1** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio de sistema eletrônico, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço final proposto (conforme modelo do Anexo III) e os documentos de habilitação (conforme Anexo II), até a data e o horário estabelecidos pelo pregoeiro.

**7.2** O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

**7.3** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou do Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CAUFPR), desde que os referidos documentos estejam atualizados, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

**7.4** As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Microempreendedores Individuais deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006.

**7.5** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**7.6** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema.

**7.7** Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

**7.8** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances fechados.

## **8. DESCRITIVO DA PROPOSTA**

**8.1** A proposta deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada por meio eletrônico com uso de certificação digital ICP-Brasil, pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado) e deverá conter, de acordo com o modelo definido neste edital, a identificação da licitação, o CNPJ e o nome empresarial completo do licitante, a descrição do produto/serviço oferecido para cada item e/ou lote da licitação; o valor global, os preços unitários e globais por item e/ou lote, cotados em moeda corrente nacional; e o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior ao estabelecido no edital.

**8.1.1** A proposta definitiva deverá observar os preços unitários máximos da planilha de composição de preços fixada pelo edital e seus anexos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa.

**8.1.2** As empresas beneficiárias do disposto no Convênio ICMS n.º 26/2003 – CONFAZ (item 3.3 do edital) deverão, de forma expressa e obrigatoriamente, indicar em sua proposta o preço onerado e o preço





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 8 de 316

desonerado (o qual deve ser igual ou menor ao preço do arrematante), discriminando o percentual de desconto relacionado à isenção fiscal.

**8.1.2.1** Para o licitante abrangido pelo benefício de que trata o item 3.3 do edital, e que participar da licitação com o preço desonerado do ICMS (preço líquido), a soma do preço proposto (preço líquido) com o valor do respectivo imposto não pode ultrapassar o valor máximo estabelecido no edital. Caso esta soma ultrapasse o máximo previsto no edital, o(a) pregoeiro(a) desclassificará a proposta.

**8.1.3** Constatado erro de cálculo em qualquer operação, o(a) pregoeiro(a) poderá efetuar diligência visando sanar o erro ou falha, desde que não alterem a substância da proposta, do documento e sua validade jurídica.

**8.1.4** Os preços deverão ser cotados em reais, com até duas casas decimais após a vírgula. Serão desconsiderados os valores depois da segunda casa decimal após a vírgula.

**8.2** Nos termos do §1º do Art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, o licitante deverá declarar, sob pena de desclassificação, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme Anexo III.

## **9. OS RECURSOS**

**9.1** Qualquer licitante poderá, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas, manifestar de forma imediata e motivada a intenção de recorrer, sob pena de preclusão, em relação às fases de julgamento e habilitação, possuindo o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais após a formalização do término da etapa que antecede a adjudicação.

**9.1.1** As razões recursais devem ser apresentadas exclusivamente por meio eletrônico e com uso de certificação digital ICP-Brasil.

**9.1.2** Os demais licitantes ficarão desde logo intimados para apresentar contrarrazões ao recurso no prazo de 3 (três) dias úteis contados do término do prazo de apresentação das razões do recorrente, exclusivamente por meio eletrônico e assinadas com uso de certificação digital ICP-Brasil.

**9.2** A não apresentação das razões recursais no prazo fixado implicará a decadência do direito de recorrer.

**9.3** As razões e as contrarrazões de recurso que não forem apresentadas conforme o disposto nos itens anteriores, ou subscritas por representante não habilitado ou não credenciado para responder pelo licitante, não serão conhecidas pelo(a) pregoeiro(a).

**9.4** Os autos do processo de licitação poderão ser acessados pelos interessados no sistema E-Protocolo no site <https://www.e-protocolo.pr.gov.br>.

**9.5** O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

## **10. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**10.1** Examinada a aceitabilidade da proposta, a regularidade e a habilitação do licitante vencedor, bem como a análise técnica referente às amostras, quando exigidas, o procedimento licitatório será encaminhado pelo(a) pregoeiro(a) à autoridade máxima para adjudicação e homologação.

**10.2** Será permitida a adjudicação e a homologação parcial do procedimento licitatório, quando o seu objeto possuir mais de um lote.

## **11 ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**11.1** Homologada a licitação pela autoridade competente, a SESP – Secretaria de Estado e Segurança Pública convocará o(s) adjudicatário(s) para assinar a Ata de Registro de Preços, por meio eletrônico com uso de certificação digital ICP-Brasil, pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado), no prazo de **5 (cinco) dias úteis** dias úteis, prorrogável uma vez, pelo mesmo prazo, desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

**11.1.1** O não atendimento à convocação, a recusa ou o silêncio do adjudicatário convocado para assinatura da Ata de Registro de Preços, implicará desclassificação do certame, sem prejuízo das sanções previstas em lei e no item 13 deste Edital.

**11.2** Será incluído na Ata de Registro de Preços, na forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens com os preços iguais aos do licitante vencedor, na sequência da classificação do certame, com objetivo da formação de cadastro reserva no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata, observadas as condições previstas neste Edital, e o disposto no §4º do Art. 298, nos incisos II, IV e V do art. 305, no inciso III do art. 306, e no art. 311, todos do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**11.2.1** Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar assinar a ata de registro de preços nos termos do § 5.º do Art. 298 do Decreto n.º 10.086/2022, a Administração Pública poderá convocar os licitantes





remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura da ata nas condições ofertadas por estes, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.

**11.3** O prazo de vigência da ata de registro de preços, contado a partir da publicação do extrato da ata no Portal Nacional de Contratações Públicas, será de 1 (um) ano, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado que as condições e o preço permanecem vantajosos.

**11.4** Os licitantes reconhecem, desde já, que a assinatura da Ata de Registro de Preços, do(s) Contrato(s), ou retirada(s) da(s) nota(s) de empenho emitidas (ou documento equivalente), representam compromisso entre as partes, submetendo-as ao cumprimento do objeto licitado, nos prazos e condições constantes neste Edital e na legislação vigente.

**11.5** No interesse da Administração, e em conformidade com o art. 314 do Decreto nº 10.086, de 2022, será possível a adesão à Ata de Registro de Preços, **conforme previsto no Anexo VII deste Edital**.

**11.6** Para a assinatura da Ata de Registro de Preços, o vencedor do certame deverá estar credenciado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná – CAUFPR, e apresentar comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo adjudicatário durante a vigência da Ata de Registro de Preços e do contrato.

**11.7** A Administração poderá revisar os preços registrados, mediante comprovações e justificativas, obedecido o disposto nos artigos 301 a 303 do Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022, bem como deverá proceder à atualização desses preços nos termos do art. 304 desse Regulamento Estadual.

**11.7.1** A revisão e a atualização dos preços registrados na Ata depende de autorização da autoridade competente, devendo o órgão gerenciador promover as respectivas modificações, compondo novo quadro de preços registrados e disponibilizando-os no *site* oficial.

**11.7.2** A atualização dos preços registrados será feita a partir da aplicação do índice IGP-M, tendo por termo inicial a data do orçamento estimado e desde que decorrido 1 (um) ano desse marco temporal. Para as atualizações subsequentes à primeira, o termo inicial é contado do término do prazo inicial que motivou a primeira atualização.

**11.7.2.1** O reajuste dos preços depende de pedido do fornecedor do item registrado, que deve ser protocolado até trinta dias antes do fim do período acima enunciado.

**11.7.2.2** O transcurso do período citado no item 11.7.2 sem o requerimento do fornecedor implica preclusão.

## 12. CONTRATO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

**12.1** O adjudicatário será notificado para assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério do órgão ou entidade contratante, sob pena de decair do direito à contratação e incidir nas penalidades previstas neste edital.

**12.2** Para a assinatura do contrato ou retirada da nota de empenho, o adjudicatário deverá estar credenciado no Cadastro Unificado de Fornecedores do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, para a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

**12.3** Antes da assinatura do contrato, a Administração realizará consulta ao Cadastro Informativo Estadual – Cadin Estadual, haja vista a vedação contida no art. 3º, inc. I, da Lei Estadual n.º 18.466, de 2015.

**12.4** Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas na mesma norma.

**12.5** Se o adjudicatário não apresentar as comprovações dos itens 12.2 e 12.4 ou se recusar a assinar o contrato ou retirar a nota de empenho, a Administração Pública poderá revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei Federal n.º 14.133/2021, e no Decreto Estadual n.º 10.086/2022, ou ainda, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.

**12.5.1** A recusa injustificada do adjudicatário ou a justificativa não aceita pela Administração, implicará a instauração de procedimento administrativo autônomo para eventual aplicação de sanções administrativas.

**12.5.2** Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item 12.5, a Administração Pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 10 de 316

**12.6** A entrega, o recebimento do objeto da licitação e os pagamentos serão efetuados no local, nos prazos e na forma estabelecida nos anexos deste edital.

**12.7** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$	$I = \frac{(6/100)}{365}$	$I = 0,00016438$ $TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%.$
------------	---------------------------	---

**12.8** Antes de cada pagamento, a Contratante deverá realizar consulta no Portal Nacional de Contratações Públicas e no Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviço - GMS para verificar a manutenção das condições de habilitação definidas neste edital.

### **13 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**13.1.** O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

**13.2.** A multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou do contrato, observando ainda as seguintes variações:

- a) multa de 0,5% a 5%, nos casos das infrações previstas no art. 195, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- b) multa de 5% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 196, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- c) multa de 15% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 197, do Decreto Estadual 10.086/2022;

**13.3.** O cálculo da multa será justificado e levará em conta o disposto nos arts. 210 a 212, do Decreto Estadual 10.086/2022.

**13.4.** A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública estadual, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplemento da multa, com o que concorda o licitante ou contratante.

**13.4.1.** A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impõe a multa e seu adimplemento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.

**13.5.** Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.

**13.6** O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo XVI, do Título I, do Decreto n.º 10.086, de 2022. e na Lei n.º 20.656, de 2021.

**13.7** Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e no Decreto n.º 10.086, de 2022.

**13.8** Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846, de 2013, e regulamento no âmbito do Estado do Paraná.



**ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 92095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 11 de 316

**13.9** Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

#### **14 DISPOSIÇÕES GERAIS**

**14.1** Todas as referências de tempo deste edital correspondem ao horário de Brasília-DF.

**14.2** Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da sessão pública de abertura das propostas na data designada no edital, ela será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

**14.3** É facultado ao(a) pregoeiro(a) a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

**14.4** O licitante é responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, resultante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo(a) pregoeiro(a) ou pelo sistema, ainda que ocorra a sua desconexão.

**14.5** A não apresentação de qualquer documento ou a apresentação com prazo de validade expirado implicará desclassificação ou inabilitação do licitante.

**14.6** Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito.

**14.7** Os licitantes encaminharão os documentos exigidos nesta licitação exclusivamente por meio do sistema de que trata o item 1.1 das Condições Gerais do Pregão Eletrônico. O(a) pregoeiro(a), se julgar necessário, verificará a autenticidade e a veracidade do documento.

**14.8** O(a) pregoeiro(a) poderá, no interesse público, relevar faltas meramente formais que não comprometam a lisura e o real conteúdo da proposta, podendo promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, inclusive solicitar pareceres.

**14.9** A realização da licitação não implica necessariamente a contratação total ou parcial do montante previsto, porquanto estimado, podendo a autoridade competente, inclusive, revogá-la, total ou parcialmente, por fatos supervenientes, de interesse público, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação do interessado, mediante manifestação escrita e fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, conforme dispõe o art. 71 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**14.10** O foro é o da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba – Foro Central de Curitiba, no qual serão dirimidas todas as questões não resolvidas na esfera administrativa.

O servidor que subscreve este edital e seus anexos atesta que observou integralmente a Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Curitiba – Paraná, *datado eletronicamente*

*Assinado eletronicamente*

Fernanda do Nascimento Barreto Albach  
**Responsável pela elaboração da minuta de edital**  
**Centro de Licitações**



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 12 de 316

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

1.1. Registro de Preços, pelo período de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, para futura e eventual aquisição de **VEÍCULOS diversos adaptados para viatura Policial**, para atender as demandas da Secretaria de Estado da Segurança Pública, conforme especificações e condições previstas neste Termo de Referência e seus Anexos, vide planilha abaixo:

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
01	1	1	2301-82311	Veículos tipo - CAMIONETA/SUV DE MÉDIO PORTE ANEXO I-A	730	R\$ 194.386,05	R\$ 141.901.816,50
	2	2	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	468	R\$ 5.050,00	R\$ 2.363.400,00
	3	3	2501-61738	Sinalizador Acústico e Visual Ostensivo	468	R\$ 10.080,00	R\$ 4.717.440,00
	4	4	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico velado	262	R\$ 16.206,28	R\$ 4.246.045,36
	5	5	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	730	R\$ 3.166,00	R\$ 2.311.180,00
	6	6	2501-79881	Para-choques de Impulsão	468	R\$ 2.156,73	R\$ 1.009.349,64
	7	7	2501-79885	Escudo de proteção balística	730	R\$ 52.000,00	R\$ 37.960.000,00
	8	8	2501-60567	Cela Traseira para Transporte de Detidos	418	R\$ 4.492,30	R\$ 1.877.781,40
	9	9	2501-79883	Compartimento para transporte de cães	50	R\$ 1.678,54	R\$ 83.927,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					TOTAL		R\$ 196.470.939,90
LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
02	1	10	2301-82297	Veículos tipo CAMIONETA SPORT UTILITY ANEXO I-B	190	R\$ 385.200,00	R\$ 73.188.000,00
	2	11	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	168	R\$ 4.500,00	R\$ 756.000,00
	3	12	2501-61738	Sinalizador Visual e Acústico ostensivo	168	R\$ 16.529,52	R\$ 2.776.959,36
	4	13	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico Velado	22	R\$ 14.850,85	R\$ 326.718,70



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 13 de 316

	5	14	<b>2501-79882</b>	Preparação para recepção de Rádio transceptor	190	R\$ 2.942,60	R\$ 559.094,00
	6	15	<b>2501-79881</b>	Para-choques de Impulsão, Estribos e Adaptações internas	168	R\$ 2.473,50	R\$ 415.548,00
	7	16	<b>2501-79885</b>	Escudo de proteção balística	190	R\$ 52.000,00	R\$ 9.880.000,00
	8	17	<b>2501-60567</b>	Cela para Transporte de Detidos	148	R\$ 4.580,00	R\$ 677.840,00
	9	18	<b>2501-79883</b>	Compartimento para transporte de cães	20	R\$ 1.891,56	R\$ 37.831,20
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 88.617.991,26</b>

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
03	1	19	<b>2301-82298</b>	Veículos tipo CAMIONETE PICK UP CABINE DUPLA - ANEXO I-C	270	R\$ 265.640,67	R\$ 71.722.980,90
	2	20	<b>2501-79879</b>	Grafismo/Identificação Visual Operacional	160	R\$ 5.800,00	R\$ 928.000,00
	3	21	<b>2501-61738</b>	Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo	160	R\$ 9.571,72	R\$ 1.531.475,20
	4	22	<b>2501-62821</b>	Sinalizador Visual e Acústico velado	110	R\$ 17.056,25	R\$ 1.876.187,50
	5	23	<b>2501-79882</b>	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	270	R\$ 2.834,00	R\$ 765.180,00
	6	24	<b>2501-79881</b>	Para-choques de Impulsão	160	R\$ 2.779,49	R\$ 444.718,40
	7	25	<b>2501-79885</b>	Escudo de proteção balística	270	R\$ 30.000,00	R\$ 8.100.000,00
	8	26	<b>2501-60567</b>	Cela Traseira para Transporte de Detidos	70	R\$ 8.666,25	R\$ 606.637,50
	9	27	<b>2501-108572</b>	SUPORTE MÓVEL PARA MATERIAIS	50	R\$ 46.014,34	R\$ 2.300.717,00
	10	28	<b>2501-79883</b>	Compartimento para transporte de cães	10	R\$ 6.339,00	R\$ 63.390,00
	11	29	<b>2501-99886</b>	Cela de Transporte de Custodiados	30	R\$ 48.443,14	R\$ 1.453.294,20
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 89.792.580,70</b>



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 14 de 316

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT . und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
04	1	30	2301-39709	Veículos tipo HATCH ANEXO I-D	450	R\$ 110.900,00	R\$ 49.905.000,00
	2	31	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	50	R\$ 1.737,30	R\$ 86.865,00
	3	32	2501-61738	Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo	50	R\$ 11.428,00	R\$ 571.400,00
	4	33	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico velado	400	R\$ 6.489,00	R\$ 2.595.600,00
	5	34	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	400	R\$ 3.166,00	R\$ 1.266.400,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 54.425.265,00</b>

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
05	1	35	2301-39732	Veículos tipo SEDAN Potência mínima 98 cv ANEXO I-E	90	R\$ 115.000,00	R\$ 10.350.000,00
	2	36	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico velado	90	R\$ 6.489,00	R\$ 584.010,00
	3	37	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	90	R\$ 3.166,00	R\$ 284.940,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 11.218.950,00</b>

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
06	1	38	2301-61489	Veículos tipo SEDAN Potência mínima 140 cv ANEXO I-F	220	R\$ 190.845,83	R\$ 41.986.082,60
	2	39	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	52	R\$ 1.737,30	R\$ 90.339,60
	3	40	2501-61738	Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo	52	R\$ 10.500,00	R\$ 546.000,00
	4	41	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico velado	168	R\$ 6.489,00	R\$ 1.090.152,00
	5	42	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	168	R\$ 3.166,00	R\$ 531.888,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 44.244.462,20</b>



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 15 de 316

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
07	1	43	2303-34632	Veículos tipo VAN FURGÃO ANEXO I-G	39	R\$ 257.000,00	R\$ 10.023.000,00
	2	44	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	12	R\$ 5.050,00	R\$ 60.600,00
	3	45	2501-61738	Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo	12	R\$ 5.278,50	R\$ 63.342,00
	4	46	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico velado	27	R\$ 29.500,00	R\$ 796.500,00
	5	47	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	39	R\$ 3.166,00	R\$ 123.474,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 11.066.916,00</b>

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
08	1	48	2302-93149	Veículos tipo VAN Passageiro ANEXO I-H	17	R\$ 310.000,00	R\$ 5.270.000,00
	2	49	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	13	R\$ 5.050,00	R\$ 65.650,00
	3	50	2501-61738	Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo	13	R\$ 5.278,50	R\$ 68.620,50
	4	51	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico velado	4	R\$ 29.500,00	R\$ 118.000,00
	5	52	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	17	R\$ 3.166,00	R\$ 53.822,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 5.576.092,50</b>

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
09	1	53	2303-93152	Viatura tipo furgão Leve	65	R\$ 122.500,00	R\$ 7.962.500,00
	2	54	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	64	R\$ 5.050,00	R\$ 323.200,00
	3	55	2501-61738	Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo	64	R\$ 5.278,50	R\$ 337.824,00
	4	56	2501-62821	Sinalizador Visual e Acústico velado	1	R\$ 29.500,00	R\$ 29.500,00
	5	57	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	65	R\$ 3.166,00	R\$ 205.790,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 8.858.814,00</b>





ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 16 de 316

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
10	1	58	2302-110263	Veículos tipo Micro-Ônibus ANEXO I-J	5	R\$ 577.943,18	R\$ 2.889.715,90
	2	59	2501-79879	Grafismo/Identificação Visual Operacional	5	R\$ 5.050,00	R\$ 25.250,00
	3	60	2501-61738	Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo	5	R\$ 5.278,50	R\$ 26.392,50
	4	61	2501-79882	Preparação para recepção de rádio transceptor móvel	5	R\$ 3.166,00	R\$ 15.830,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					TOTAL		R\$ 2.957.188,40

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
11	1	62	2302-100858	Veículos tipo Ônibus Adaptado para Operações de Choque - ANEXO I-K	8	R\$ 1.420.000,00	R\$ 11.360.000,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					TOTAL		R\$ 11.360.000,00

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
12	1	63	2304-95261	Viatura Tipo Van/Furgão ambulância, identificada com o Grafismo e Identificação Visual do CBMPR/SIATE, destinada ao atendimento e transporte de emergência. A viatura possui um completo Sistema de Comunicação, incluindo um Rádio Transceptor Digital VHF/FM (móvel) e Rádios Portáteis (HT), garantindo a coordenação eficaz das equipes. Para a segurança no deslocamento, conta com Sinalização de Emergência Óptica e Acústica. O veículo é equipado com dispositivos essenciais para a imobilização e remoção de pacientes, como a Maca Retrátil Principal, a Cadeira de Resgate e a Maca Tipo Scoop (Concha) ANEXO I-L	50	R\$ 538.165,00	R\$ 26.908.250,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					TOTAL		R\$ 26.908.250,00

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
13	1	64	2304-106301	Auto Tanque Florestal, equipado com Sistema de Comunicação – Rádio Transceptor Digital VHF/FM (móvel), possui grafismo e sinalização de emergência. ANEXO I-M	25	R\$ 689.000,00	R\$ 17.225.000,00
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					TOTAL		R\$ 17.225.000,00



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 17 de 316

LOTE/ GRUPO	ITEM	ITEM GOV	COD. GMS	OBJETO	QUANT. und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo
14	1	65	2302-10 4079	Viatura Tipo Van/Furgão Adaptado para o Transporte de Presos - ANEXO I-N	30	R\$ 439.296,64	R\$ 13.178.899,20
Critério de disputa = soma total dos valores unitários dos itens					TOTAL		R\$ 13.178.899,20

**\*Critério de disputa** será a soma total dos valores unitários dos itens por lote. O fracionamento dos lotes por itens poderia causar prejuízos à administração pública e tornar inviável o processo em caso de lote deserto ou fracassado, comprometendo a utilização do veículo, portanto optou-se pela aquisição de lote composto, sendo a soma total dos itens o que representa maior vantajosidade à administração pública.

1.1.1 O critério de aceitabilidade a ser adotado se dará pelo **máximo estimado por item**, pois além de ser um critério objetivo para desclassificação de proposta em função do valor, evita transtornos ao julgador do certame na ocorrência da proposta melhor classificada encontrar-se no limite dos valores praticados no mercado (em conformidade com os valores praticados no mercado) porém, acima do valor estimado pelo órgão.

1.1.2 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual;

1.1.3 A vigência do Contrato não exonera a Contratada do período de garantia mínima exigida ou ofertada na proposta a qual consiste na prestação, pela Contratada, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/90, e alterações – Código de Defesa do Consumidor;

1.1.4 A PROPOSTA DE PREÇO englobará todas as despesas relativas ao objeto da presente licitação, bem como os respectivos custos diretos e indiretos, tributos, remunerações, despesas fiscais, financeiras e frete até o destino, e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da arrematante;

1.1.5 O preço máximo global estimado para o presente processo licitatório em reais é de **R\$ 581.901.349,16 (Quinhentos e oitenta e um milhões, novecentos e um mil, trezentos e quarenta e nove reais e dezesseis centavos)**.

1.1.6 Os valores máximos estimados para a licitação devem conter todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários e comerciais

1.1.7 A licitante deverá apresentar junto à sua proposta o Catálogo do Veículo e dos equipamentos ofertados, indicando as características técnicas solicitadas dos componentes (equipamentos) ofertados, deverá ser grafado na documentação todas as características exigidas no edital. Não serão aceitos links para verificação na Internet.



## **1.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:**

### **1.2.1. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 01 (CAMIONETA/SUV DE MÉDIO PORTE – Anexo I-A)**

1.2.1.1. Veículos tipo CAMIONETA/SUV de médio porte, tipo camioneta utilitária (SUV – *Sport Utility Vehicle*), características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, identificação visual institucional conforme padrão de cada força de segurança, características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.3. Sinalizador Acústico e Visual Ostensivo, equipamento de sinalização ostensiva com dispositivos sonoros e luminosos, características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, sistema de sinalização discreta para operações especiais, características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, infraestrutura para instalação posterior de rádio transceptor móvel, características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.6. Para-choques de Impulsão, equipamento metálico de proteção frontal, características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.7. Escudo de Proteção Balística, equipamento interno com proteção balística, características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.8. Cella Traseira para Transporte de Detidos, compartimento traseiro adaptado para transporte seguro de detidos, características mínimas conforme Anexo I-A.

1.2.1.9. Compartimento para Transporte de Cães, compartimento adaptado para transporte seguro de cães de serviço, características mínimas conforme Anexo I-A.

### **1.2.2. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 02 (CAMIONETA SPORT UTILITY – Anexo I-B)**

1.2.2.1. Veículos tipo CAMIONETA SPORT UTILITY, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, identificação visual institucional conforme padrão, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, equipamento de sinalização ostensiva, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, sistema de sinalização discreto, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, infraestrutura para instalação posterior de rádio transceptor móvel, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.6. Para-choques de Impulsão, Estribos e Adaptações Internas, conjunto de proteções, apoios e ajustes internos, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.7. Escudo de Proteção Balística, equipamento de blindagem parcial, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.8. Cella para Transporte de Detidos, compartimento adaptado para transporte seguro de detidos, características mínimas conforme Anexo I-B.

1.2.2.9. Compartimento para Transporte de Cães, compartimento adaptado para transporte seguro de cães de serviço, características mínimas conforme Anexo I-B.



**1.2.3. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 03 (CAMIONETE PICK UP CABINE DUPLA – Anexo I-C)**

- 1.2.3.1. Veículos tipo CAMIONETE PICK UP CABINE DUPLA, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.6. Para-choques de Impulsão, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.7. Escudo de Proteção Balística, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.8. Cella Traseira para Transporte de Detidos, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.9. Suporte Móvel para Materiais, estrutura destinada ao acondicionamento e organização de materiais, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.10. Compartimento para Transporte de Cães, compartimento específico para transporte de cães de serviço, características mínimas conforme Anexo I-C.
- 1.2.3.11. Cella de Transporte de Custodiados, compartimento destinado ao transporte de custodiados, características mínimas conforme Anexo I-C.

**1.2.4. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 04 (HATCH – Anexo I-D)**

- 1.2.4.1. Veículos tipo HATCH, características mínimas conforme Anexo I-D.
- 1.2.4.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, características mínimas conforme Anexo I-D.
- 1.2.4.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, características mínimas conforme Anexo I-D.
- 1.2.4.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, características mínimas conforme Anexo I-D.
- 1.2.4.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme Anexo I-D.

**1.2.5. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 05 (SEDAN 98 cv – Anexo I-E)**

- 1.2.5.1. Veículos tipo SEDAN, potência mínima de 98 cv, características mínimas conforme Anexo I-E.
- 1.2.5.2. Sinalizador Visual e Acústico Velado, características mínimas conforme Anexo I-E.
- 1.2.5.3. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme Anexo I-E.

**1.2.6. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 06 (SEDAN 140 cv – Anexo I-F)**

- 1.2.6.1. Veículos tipo SEDAN, potência mínima de 140 cv, características mínimas conforme Anexo I-F.
- 1.2.6.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, características mínimas conforme Anexo I-F.
- 1.2.6.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, características mínimas conforme Anexo I-F.
- 1.2.6.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, características mínimas conforme Anexo I-F.
- 1.2.6.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme Anexo I-F.

**1.2.7. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 07 (VAN FURGÃO – Anexo I-G)**

- 1.2.7.1. Veículos tipo VAN FURGÃO, características mínimas conforme Anexo I-G.
- 1.2.7.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, características mínimas conforme Anexo I-G.
- 1.2.7.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, características mínimas conforme Anexo I-G.



1.2.7.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, características mínimas conforme Anexo I-G.

1.2.7.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme Anexo I-G.

**1.2.8. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 08 (VAN PASSAGEIRO – Anexo I-H)**

1.2.8.1. Veículos tipo VAN PASSAGEIRO, características mínimas conforme Anexo I-H.

1.2.8.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, características mínimas conforme Anexo I-H.

1.2.8.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, características mínimas conforme Anexo I-H.

1.2.8.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, características mínimas conforme Anexo I-H.

1.2.8.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme Anexo I-H.

**1.2.9. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 09 (VIATURA TIPO FURGÃO LEVE)**

1.2.9.1. Viatura tipo Furgão Leve, destinada a operações de policiamento, características mínimas conforme especificações técnicas deste Termo de Referência.

1.2.9.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, identificação visual institucional conforme padrão, características mínimas conforme especificações técnicas deste Termo de Referência.

1.2.9.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, características mínimas conforme especificações técnicas deste Termo de Referência.

1.2.9.4. Sinalizador Visual e Acústico Velado, características mínimas conforme especificações técnicas deste Termo de Referência.

1.2.9.5. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme especificações técnicas deste Termo de Referência.

**1.2.10. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 10 (MICRO-ÔNIBUS – Anexo I-J)**

1.2.10.1. Veículos tipo Micro-Ônibus, características mínimas conforme Anexo I-J.

1.2.10.2. Grafismo/Identificação Visual Operacional, características mínimas conforme Anexo I-J.

1.2.10.3. Sinalizador Visual e Acústico Ostensivo, características mínimas conforme Anexo I-J.

1.2.10.4. Preparação para Recepção de Rádio Transceptor Móvel, características mínimas conforme Anexo I-J.

**1.2.11. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 11 (ÔNIBUS ADAPTADO PARA OPERAÇÕES DE CHOQUE – Anexo I-K)**

1.2.11.1. Veículos tipo Ônibus Adaptado para Operações de Choque, dotados das adaptações específicas para emprego em ações de controle de distúrbios civis e operações de choque, características mínimas conforme Anexo I-K.

**1.2.12. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 12 (VIATURA TIPO VAN/FURGÃO AMBULÂNCIA – Anexo I-L)**

1.2.12.1. Viatura Tipo Van/Furgão ambulância, identificada com o grafismo e a identificação visual do CBMPR/SIATE, destinada ao atendimento e transporte de emergência, dotada de sistema de comunicação com Rádio Transceptor Digital VHF/FM (móvel) e rádios portáteis (HT), sinalização de emergência óptica e acústica e equipada com dispositivos essenciais para imobilização e remoção de pacientes, incluindo Maca



Retrátil Principal, Cadeira de Resgate e Maca Tipo Scoop (Concha), características mínimas conforme Anexo I-L.

**1.2.13. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 13 (AUTO TANQUE FLORESTAL – Anexo I-M)**

1.2.13.1. Auto Tanque Florestal, equipado com Sistema de Comunicação – Rádio Transceptor Digital VHF/FM (móvel), grafismo e sinalização de emergência, destinado a operações de combate a incêndios florestais e correlatas, características mínimas conforme Anexo I-M.

**1.2.14. Descrição Detalhada dos Itens do Lote 14 (VAN/FURGÃO ADAPTADO PARA TRANSPORTE DE PRESOS – Anexo I-N)**

1.2.14.1. Viatura Tipo Van/Furgão Adaptado para o Transporte de Presos, dotada de compartimentos e dispositivos internos específicos para custódia e transporte seguro de presos, características mínimas conforme Anexo I-N.

**1.2.15 PRESCRIÇÕES DIVERSAS:**

1.2.15.1 Dada às competências constitucionais e à magnitude dos órgãos de segurança pública, o efetivo atua em variados ambientes, cada qual com suas particularidades moldadas por aspectos geográficos, sociais, de infraestrutura e de tráfego, exigindo, a priori, a disponibilidade de diferentes tipos de veículos operacionais a depender das características locais, sendo comum encontrar a necessidade por modelos diversos de veículos dentro do mesmo órgão.

1.2.15.2 Para aquisição de veículos operacionais, adota-se os parâmetros de classificação dos veículos preconizados na Norma Técnica SENASP nº 006/2022, aprovada pela Portaria nº 480, de 1º de dezembro de 2022, atinente aos Veículos Leves para Emprego Operacional na Atividade de Segurança Pública.

1.2.15.3 Os veículos leves para aplicação na atividade finalística de segurança pública podem ser categorizados quanto ao seu emprego operacional, quanto ao ambiente de uso e quanto ao tipo.

1.2.15.4 Considerando o ambiente diverso de uso dos veículos pretendidos pela SESP/PR:

- a) transitarão em rodovias pavimentadas e terreno urbano de boa manutenção, sendo que o mesmo equipamento será submetido a vias de alta velocidade em bom estado de conservação e, em oposição, vias esburacadas e precarizadas;
- b) poderão transitar em terreno urbano deteriorado ou terreno misto, tendo em vista as condições de diversas ruas e estradas municipais;
- c) deverão comportar equipes de até 2 (dois) ocupantes, aparelhados com armas curtas e longas, coletes balísticos e equipamentos táticos; e
- d) devem possuir compartimento para transporte de materiais diversos.

1.2.15.5 Assim, os veículos de interesse da SESP/PR classificam-se, conforme a Norma Técnica nº 006/2022, como Caracterizados A1 e A2: A – Geral (veículo para emprego operacional ordinário), 1 – Uso rodoviário/urbano e 2 – Urbano/Misto.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 22 de 316

1.2.15.6 Tendo como balizador o princípio da eficiência, tem-se que a variedade de ambientes e missões pode conduzir à aquisição de veículos especializados para cada combinação dessas variáveis, o que implicaria na ampliação da quantidade de automóveis adquiridos e, por conseguinte, na subutilização destes.

1.2.15.7 Ante o exposto, exige-se a apresentação de protótipo e ensaios de conformidade perante a Norma Técnica SENASP nº 006/2022.

1.2.15.8 O licitante classificado em primeiro lugar deverá atender às exigências, após firmado o contrato, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de rescisão contratual por inadimplemento do contratado.

1.2.15.9 Estarão dispensados da apresentação de ensaio acima descrito os licitantes que, no ato da análise de protótipo, apresentarem laudo confirmatório de que o veículo atendeu à referida Norma Técnica, do mesmo veículo, em outro processo licitatório retroativo há 18 (dezoito) meses da data da análise de protótipo, desde que não tenha ocorrido atualização em itens de segurança, desempenho ou ergonomia do veículo (carroceria, suspensão, tração, dimensões gerais, rodas e pneus, sistema de freios – incluindo freio de estacionamento –, motorização, potência, torque, peso e espaço interno), sendo admitidas apenas alterações em itens de conforto e “face lift”.

1.2.15.10 Junto com a proposta, o licitante deverá encaminhar o catálogo do veículo e dos equipamentos ofertados, indicando as características técnicas solicitadas dos componentes (equipamentos) ofertados. Deverá ser grafado na documentação todas as características exigidas no edital, não sendo aceitos links para verificação na Internet. A não observância do preenchimento destas características e referência documental, para fins de comprovação, implicará na desclassificação da proponente por falta de elementos para subsidiar a avaliação da Comissão de Exame e Recebimento de Materiais.

1.2.15.11 Os veículos deverão ser entregues totalmente montados, com todas as garantias inerentes aos produtos/equipamentos.

Manutenção:

1.2.15.12 O prazo para manutenção/revisão/conserto dos equipamentos em garantia não deverá ser superior a 05 (cinco) dias úteis. Quando necessitarem de prazo maior, deverão ser substituídos por um equipamento backup pelo tempo máximo de 30 (trinta) dias; extrapolando este prazo, o equipamento deverá ser substituído pelo contratado no prazo máximo de 07 (sete) dias.

1.2.15.13 A proposta de preço deverá ser definitiva e não reajustável e deverá conter a identificação pormenorizada do modelo proposto, no caso do veículo, devendo o mesmo conter todos os opcionais do modelo comercializado junto às concessionárias, opcionais estes divulgados em catálogos e meio eletrônico de divulgação (site). Para os demais itens, a proposta deverá conter, de forma minuciosa, as especificações dos equipamentos/materiais propostos, nunca inferiores ao solicitado no descritivo, não sendo admitida a montagem da referida proposta com obscuridade, suprimindo ou retirando itens constantes do catálogo para o modelo do veículo proposto.

1.2.15.14 Os critérios de aceitabilidade do objeto são os requisitos e características mínimas exigidas no Termo de Referência e no Edital.





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 23 de 316

1.2.15.15 Para os veículos, a empresa contratada deverá comprovar, por meio de documentação oficial da empresa, a existência de, no mínimo, 06 (seis) concessionárias e/ou oficinas autorizadas e/ou representante legal, distribuídas no território do Estado do Paraná, conforme regionalização concentrada nas Macrorregiões de Gestão e Planejamento. O Estado do Paraná adota uma regionalização concentrada em seis Macrorregiões de Gestão e Planejamento.

RGP I – Curitiba;

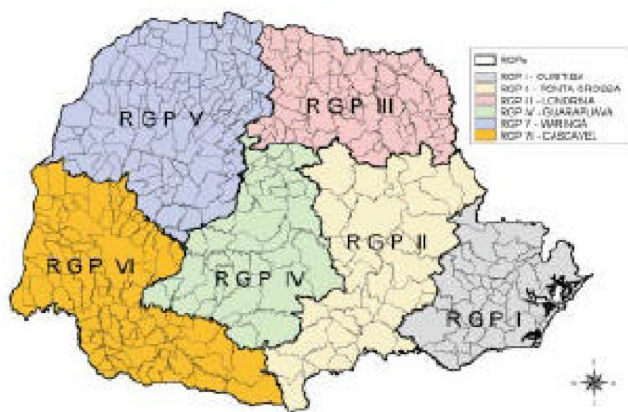
RGP II – Ponta Grossa;

RGP III – Londrina;

RGP IV – Guarapuava;

RGP V – Maringá;

RGP VI – Cascavel.



1.2.15.1 As unidades veiculares/equipamentos deverão ser novos, zero quilômetro e, entregues com o primeiro emplacamento e licenciamento (quando houver) em nome do órgão público adquirente, ou seja, sem registro de propriedade anterior, conforme a Lei nº 6.729/79 – Lei Renato Ferrari, com placas identificatórias devidamente fixadas e lacradas sendo que deverão estar com todas as taxas em conformidade com a lei.

#### **1.2.16 DA GARANTIA**

**1.2.16.1** O motivo pelo qual a Administração optou em adquirir equipamentos embarcados por intermédio do fornecedor do veículo e a preparação para instalação de outros, e não de forma individual convencional, decorre da necessidade de preservação da garantia do bem principal, qual seja, o veículo, haja vista que, segundo informações da indústria automobilística, adaptações e/ou modificações devem ser realizadas pela própria montadora ou por empresas homologadas do ramo pertinente, em razão da capacidade técnica envolvida no processo, conforme segue:

**1.2.16.1.1** Veículo e Transformação: garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, devendo o licitante observar os prazos de garantia estipulados nos itens que, por possuírem características distintas, também foram exigidas garantias diferenciadas, conforme disposto neste Termo de Referência;



**1.2.16.1.2** Conjunto Sinalizador Visual e Acústico: garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses;

**1.2.16.1.3** Pintura, Adesivação e Grafismo: garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses;

**1.2.16.1.4** Além das especificações dos objetos, veículos e equipamentos, a garantia e a assistência técnica deverão prever total compatibilidade com o mercado privado, observando-se, inclusive, às regras contidas no Código de Defesa do Consumidor;

**1.2.16.1.5** As garantias deverão ser conjuntas, devendo a empresa vencedora dos veículos assegurar plenas condições elétricas e eletrônicas para que a empresa fornecedora dos rádios possa realizar a instalação dos equipamentos;

**1.2.16.1.6** Os produtos deverão possuir garantia com cobertura total e irrestrita, sem qualquer ônus para o Contratante, quanto a falhas, vícios, defeitos de fabricação e/ou desgaste anormal de componentes e peças, pelo período indicado, contado da data do recebimento definitivo, obrigando-se o adjudicatário a reparar os danos materiais e substituir as peças necessárias, sem qualquer custo adicional, inclusive quanto a transporte, seguro ou logística.

#### **1.2.17 GARANTIA DA QUALIDADE**

**1.2.17.1** A CONTRATADA se responsabilizará pelos vícios e danos decorrentes do objeto, nos termos dos artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990).

**1.2.17.2** Os veículos de policiamento ostensivo a serem fornecidos deverão suportar velocidades constantes, sem prejuízo ao funcionamento do motor e à sua durabilidade, considerando os deslocamentos contínuos em atendimento a ocorrências nas rodovias e estradas estaduais.

#### **1.2.18 RESPONSABILIDADE PELA FABRICAÇÃO**

**1.2.18.1** O contratado é o responsável pela produção e/ou montagem do bem, de acordo com as características estabelecidas no presente Termo de Referência, bem como por todas as exigências técnicas e de segurança definidas pelas entidades competentes.

**1.2.18.2** O contratado é o responsável exclusivo, perante a SESP, pela cobertura das garantias referentes aos veículos, equipamentos embarcados e seus acessórios, inclusive daqueles cuja fabricação não esteja diretamente relacionada com sua linha de produção.

**1.2.18.3** Quanto ao processo de fabricação, embora de livre escolha do contratado, desde que compatível com os equipamentos disponíveis, deverá assegurar plena conformidade do bem com os requisitos deste Termo de Referência, sem prejuízo da observância das demais normas técnicas e de segurança aplicáveis.

**1.2.18.4** No que couber, dependendo do modelo do veículo, deverá ser observada a Portaria nº 65, de 24 de março de 2016, que estabelece a Tabela I – Classificação de Veículos quanto ao tipo/marca/espécie, bem



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6	Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)	Edital - página 25 de 316
---------------------------	---	---------------------------

como a Tabela II – Transformações de Veículos Sujeitos à homologação compulsória, da Resolução CONTRAN nº 291/2008, sendo indispensável o recolhimento de cópia autenticada do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito – CAT e o respectivo registro em nota fiscal.

### **1.3. DA PADRONIZAÇÃO**

1.3.1. No Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, não fora inserido o Catálogo Eletrônico de Contratação, em conformidade com o art. 174, §2º da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como não foi criado o Catálogo Eletrônico de Padronização de Compras e Serviços, de modo a atender o art. 20, II do Decreto nº 10086/2022, sendo os itens cadastrados apenas junto ao Sistema de Gestão de Materiais e Serviços – GMS.

### **1.4. DO FORNECIMENTO**

1.4.1 Os veículos deverão ser entregues de acordo com as especificações acima e os respectivos descritivos técnicos específicos, totalmente às custas da contratada, nos endereços das Unidades:

<b>PMPR</b>	Quartel do Comando Geral da Polícia do Paraná, na Diretoria de Apoio Logístico e Finanças / Centro de Motomecanização –DALF/CMN, na Avenida Iguaçu nº 275 – Rebouças – Curitiba – PR-CEP 80230-020, ou na Academia Policial Militar do Guatupê –APMG, sito BR 277 – Km 72 – São José dos Pinhais/PR CEP 83.075-00, a critério do DALF/CMN fone (41) 3304-4918, devendo o contratado entrar em contato com antecedência de 48 horas pelo telefone (41) 99733-9300 / 3304-4919 para agendar a entrega.
<b>DPC</b>	Rua Barão do Rio Branco, 399 - Centro – Curitiba/PR—CEP:80.010-180, devendo o contratado entrar em contato com antecedência de 48 horas pelo telefone Fone: (41) 3321-8200 –e-mail: die@pc.pr.gov.br.
<b>DEPPEN</b>	Rua Maria Petroski, 3312, Bacacheri, 82.600-730 Curitiba - PR devendo o contratado entrar em contato com antecedência de 48 horas pelo (41) 3294-2980
<b>CBM</b>	Grupo de Operações de Socorro Tático - Rua Fortaleza, 1000 - Cajuru - Curitiba/ PR - CEP 82930-230, devendo o contratado entrar em contato com antecedência de 48 horas pelo 41 3226-7685
<b>PCP</b>	Polícia Científica do Estado do Paraná Av. Visc. de Guarapuava, 2652 - Centro, Curitiba - PR, 80010-100 devendo o contratado entrar em contato com antecedência de 48 horas pelos Telefone: (41) 3281-5500



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 26 de 316

<b>SESP</b>	Secretaria de Estado da Segurança Pública, Rua Coronel Dulcídio nº 800 - Batel - Curitiba - PR. fone (41) 3313-1955, devendo o contratado entrar em contato com antecedência de 48 horas pelo telefone 3313-1955 para agendar a entrega.
-------------	---

1.4.2 Os veículos deverão ser entregues com tanque de combustível cheio.

1.4.3 Os veículos deverão ser entregues emplacados e licenciados em nome do órgão público adquirente, com placas identificatórias devidamente fixadas e lacradas, sendo que, deverão estar quitadas todas as taxas vinculadas ao emplacamento e licenciamento do veículo para trânsito.

1.4.4 A(s) empresa(s) vencedora(s) deverá(ão) efetuar a entrega no prazo máximo em **180 (cento e oitenta) dias** após assinatura do contrato ou recebimento da nota de empenho atendendo os requisitos e características mínimas exigidas no TR e no Edital e nos respectivos descritivos técnicos específicos, neste período o contratado poderá realizar entregas parciais desde que devidamente agendadas no setor competente pelo recebimento.

## **1.5. DO PROTÓTIPO**

1.5.1 O licitante contratado deverá efetuar a apresentação de 01 (um) protótipo do lote no prazo de **90 (noventa) dias** após a assinatura do contrato/recebimento da nota de empenho para todos os lotes. Durante a transformação do veículo poderão ser realizadas inspeções de verificação visando o controle de qualidade das transformações (instalação dos demais equipamentos no veículo) pela Comissão de Exame que será composta de três a cinco membros, devidamente nomeados pelos Respectivos Diretores/Comandantes das Unidades Programáticas da Secretaria de Segurança Pública do Paraná, acompanhado de profissionais competentes e os projetistas indicados pelo Contratado. A exigência de protótipo justifica-se pela complexidade técnica do objeto, que envolve a integração de sistemas veiculares, adaptações estruturais, instalações elétricas e eletrônicas, bem como equipamentos operacionais destinados ao uso policial, sendo necessária a verificação prévia da conformidade do conjunto funcional antes da produção e entrega das demais unidades.

1.5.2 A Comissão composta de 3 (três) a 5 (cinco) membros poderá deslocar-se até o local de transformação do veículo, sendo as custas às expensas da administração pública, em conformidade com a redação ao Decreto Estadual nº 2.428, de 14 de agosto de 2019.

1.5.3 A avaliação do protótipo será realizada com base em critérios objetivos e verificáveis, observando-se, no mínimo, o atendimento integral aos requisitos técnicos mínimos estabelecidos nos Anexos do Termo de Referência, bem como aos parâmetros e ensaios previstos na Norma Técnica SENASP nº 006/2022 – Veículos Leves para Emprego Operacional na Atividade de Segurança Pública, ou outra que venha a substituí-la.

A análise abrangerá, entre outros aspectos, a conformidade dimensional, estrutural, funcional, ergonômica e operacional do veículo, incluindo as adaptações e os equipamentos instalados, podendo a Administração realizar inspeções, testes funcionais e verificações técnicas necessárias à comprovação da aderência ao



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 27 de 316

objeto contratado.

1.5.3.1 Durante a realização da Inspeção de verificação o contratado poderá promover, se necessário, e sem prejuízo ao erário, alterações para adequação do projeto de transformação do veículo apresentado, visando atendimento do edital, de normas técnicas e de itens relativos à segurança. As modificações poderão se dar em razão das características estruturais diferenciadas do veículo vencedor do certame, alinhando com esta todos os detalhes necessários para que os referidos veículos, depois de concluídos, atendam ao objetivo para o qual serão destinados. Assim, os ajustes necessários não poderão extrapolar as previsões editalícias ou modificar o objeto da licitação.

1.5.4 E ocorrendo alterações conforme as necessidades apontadas pela Comissão, o licitante contratado deverá apresentar um veículo (protótipo) a SESP ou solicitar a presença da Comissão em suas instalações quando será observado o cumprimento das modificações técnicas apontadas, e a conformidade com o padrão em uso nas forças de segurança do sinalizador acústico e visual, preparação para instalação dos rádios transceptores móveis digitais VHF/FM APCO 25 observando ainda a aplicação do grafismo e adesivação de acordo com "layout" fornecido pelas forças de Segurança, assim como as transformações aplicadas na viatura.

1.5.5 Junto com o protótipo o licitante vencedor deverá apresentar:

1.5.6 O Catálogo do Veículo e dos equipamentos ofertados, indicando as características técnicas solicitadas dos componentes (equipamentos) ofertados, deverá ser grafado na documentação todas as características exigidas no edital, não serão aceitos links para verificação na Internet.

1.5.7 Carta emitida pela montadora atestando que a adaptadora é homologada.

1.5.8 Atestado de Capacidade Técnica da empresa Blindadora, certificando a capacitação em fornecimento de Proteção Balística Parcial para Órgãos de Segurança ou Ordem pública, num percentual mínimo de 20% do total do item.

1.5.9 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 às exigências deste Termo de Referência e seguem os padrões de qualidade exigidos pela fabricante.

## **2. DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

A Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná (SESP/PR), enquanto órgão central de formulação, coordenação e execução das políticas públicas de segurança no âmbito estadual, enfrenta desafios crescentes para garantir a continuidade e a eficiência das operações desenvolvidas pelas forças de segurança pública, notadamente em atividades de patrulhamento ostensivo, policiamento preventivo e repressivo, transporte de detidos, operações em áreas de fronteira, resgates e missões de apoio técnico-administrativo.

Nesse cenário, a presente demanda fundamenta-se na necessidade urgente e estratégica de aquisição de veículos automotores diversos, devidamente adaptados e homologados para uso policial, incluindo modelos SUV/Crossover, camionetas Sport Utility e camionetes pick-up com cabine dupla, conforme especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência. Os veículos a serem adquiridos estarão dotados de identificação visual institucional, sinalização acústica e visual, cela para transporte de detidos, preparação para rádio transceptor móvel, para-choques de impulsão e escudo de proteção balística, entre outros componentes indispensáveis para a segurança e a funcionalidade do uso policial especializado.

A contratação se justifica, ainda, pela necessidade de modernizar e ampliar a frota existente, cuja composição atual apresenta elevado índice de obsolescência técnica, desgaste mecânico e limitações operacionais, impactando diretamente a efetividade dos serviços prestados pelas corporações vinculadas — Polícia Militar, Polícia Civil, Corpo de Bombeiros Militar, Polícia Científica e Departamento de Polícia Penal. Ressalte-se que parte significativa dos veículos atualmente em uso já ultrapassou o ciclo de vida útil recomendado para operações policiais intensivas, além de se encontrar aquém das exigências impostas pelos novos desafios operacionais, especialmente em contextos de criminalidade transfronteiriça, emergências climáticas, grandes eventos, manifestações sociais e policiamento rural.

Importa destacar que o Estado do Paraná ocupa posição geográfica estratégica na Região Sul do Brasil, fazendo divisa com os países do Paraguai e da Argentina, bem como com os estados de Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul, caracterizando-se como corredor logístico e área de interesse prioritário no enfrentamento ao tráfico de entorpecentes, contrabando, descaminho e crimes ambientais. Para tanto, é imperativa a disponibilidade de veículos robustos, multifuncionais, com tração 4x4, alta capacidade de carga e desempenho adequado aos terrenos urbanos, rurais e fronteiriços, como aqueles contemplados no presente estudo.

Adicionalmente, há iminente término de contratos anteriores de viaturas, bem como aumento considerável das demandas por policiamento e ações especializadas em diferentes regiões do Estado, impondo à



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 29 de 316

Administração Pública o dever de planejar e garantir a continuidade do serviço público essencial, conforme preconiza a Lei Federal nº 14.133/2021, em seus princípios da continuidade, eficiência e supremacia do interesse público.

Ressalte-se que o objeto da contratação contempla especificações técnicas minuciosas e compatíveis com as normativas nacionais de segurança veicular e regulamentações do CONTRAN, incluindo a Portaria nº 30/2004 do INMETRO e resoluções atualizadas referentes à segurança, ergonomia e funcionalidade dos veículos para fins de patrulhamento ostensivo e transporte seguro de detidos. A padronização dos equipamentos a serem instalados — tais como sinalizadores, módulos acústicos, cela tipo camburão, estrutura interna de proteção, suportes de armamento e dispositivos eletrônicos — foi definida com base nas necessidades operacionais das forças de segurança e submetida a rigorosa análise técnica da comissão responsável, garantindo a uniformidade e a interoperabilidade das viaturas entre as unidades operacionais.

Ademais, os veículos objeto da contratação apresentam integração tecnológica para comunicação tática (rádios transceptores), sistemas multimídia com GPS e câmeras de ré, além de adaptações específicas voltadas à segurança dos agentes e dos cidadãos, como películas anti-UV, travamento eletrônico especial, suportes para armamento, cela com ventilação e resistência mecânica a impactos, entre outras exigências técnicas.

A aquisição será viabilizada mediante procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, com critério de julgamento do tipo menor preço por lote, no sistema de registro de preços, conforme legislação aplicável e normativas estaduais. Esta estratégia permitirá maior economicidade, agilidade e flexibilidade para atendimento das demandas futuras da SESP/PR e de suas unidades vinculadas, otimizando recursos públicos e fortalecendo a capacidade institucional do Estado na promoção da segurança pública e da ordem social.

Por fim, destaca-se que a iniciativa está alinhada às metas estratégicas do Plano Estadual de Segurança Pública e aos eixos prioritários do Planejamento Estratégico das corporações para o período de 2022 a 2035, contribuindo para a modernização do parque viário das forças de segurança, a valorização dos profissionais da área e a resposta célere e eficaz às necessidades da população paranaense.

## **2.1 DA ESCOLHA PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) como modelo de contratação para a aquisição de viaturas operacionais e administrativas destinadas às forças vinculadas à Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná (SESP/PR) encontra respaldo jurídico, técnico e econômico, configurando-se como a solução mais adequada à natureza da demanda e às características do objeto.

Nos termos do art. 82 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como do Decreto Estadual nº 10.086/2022, o SRP destina-se a atender a contratações que exijam flexibilidade operacional, escalabilidade e racionalidade de consumo, especialmente quando a aquisição se relaciona a bens de grande porte, custo elevado e uso estratégico, como é o caso das viaturas policiais.





A escolha do SRP justifica-se, sobretudo, pela necessidade de atendimento progressivo e contínuo, de acordo com a disponibilidade orçamentária, o planejamento institucional e as prioridades operacionais das corporações integrantes da SESP/PR — Polícia Militar, Polícia Civil, Corpo de Bombeiros Militar, Polícia Científica e Departamento de Polícia Penal.

Esse modelo contratual permite que a Administração Pública efetue a contratação conforme a demanda efetiva, evitando a formação de estoques desnecessários, o desembolso imediato integral dos recursos públicos e o risco de ociosas alocações logísticas de veículos ainda sem designação funcional definida. A flexibilidade conferida pelo SRP é fundamental para um cenário de constantes readequações operacionais, decorrentes, por exemplo, de situações de emergência, variações nos indicadores de criminalidade ou reposições decorrentes de sinistros.

Ademais, a utilização do SRP propicia a padronização técnica dos veículos adquiridos, assegurando uniformidade nas características construtivas, compatibilidade entre equipamentos instalados e facilidade de manutenção corretiva e preventiva da frota. Essa padronização é fundamental para o correto funcionamento das unidades táticas e administrativas, promovendo maior interoperabilidade, treinamentos integrados e gestão logística otimizada.

Outro aspecto relevante diz respeito à possibilidade de adesão por outros órgãos estaduais, conforme autorizado pela legislação vigente, o que potencializa ganhos de escala, reduz custos unitários e racionaliza os esforços administrativos relacionados à condução de processos licitatórios redundantes.

O modelo de contratação por SRP revela-se, portanto, instrumento eficaz de planejamento governamental, conferindo à Administração maior controle gerencial, previsibilidade financeira, eficiência na execução orçamentária e melhoria da governança pública, em consonância com os princípios da economicidade, da eficiência, da continuidade do serviço público e da supremacia do interesse público, norteadores da atuação administrativa.

Dessa forma, a escolha pelo Sistema de Registro de Preços para a aquisição das viaturas destinadas às forças de segurança do Estado do Paraná encontra-se devidamente motivada, evidenciando-se como a solução mais técnica, vantajosa e legalmente segura para assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços públicos de segurança no território estadual.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

**3.1.** A solução prospectada para atendimento à presente demanda consiste na aquisição de viaturas policiais novas, devidamente adaptadas e equipadas para o uso operacional especializado, em substituição à alternativa de veículos, por razões de ordem técnica, operacional, econômica e estratégica.

**3.2.** A análise comparativa entre os custos globais envolvidos na viaturas e os decorrentes da aquisição definitiva, demonstrou, de forma inequívoca, a vantajosidade da aquisição direta, sobretudo em razão da elevada quilometragem mensal percorrida por tais veículos, da intensidade de uso em operações



críticas e das exigências específicas de customização para o emprego tático em ambientes adversos.

**3.3.** A veículos revela-se uma modalidade contratual mais adequada a demandas temporárias, imprevisíveis ou de uso administrativo genérico, o que não corresponde ao escopo da presente contratação. Os veículos aqui pretendidos são destinados ao uso contínuo, prolongado e intensivo em missões de policiamento especializado, especialmente na faixa de fronteira e em áreas de elevada complexidade operacional, como combate ao tráfico transnacional, contrabando, crimes ambientais, patrulhamento rural e controle de distúrbios civis, exigindo resistência estrutural, robustez mecânica, blindagem balística e configuração específica de equipamentos embarcados.

**3.4.** Ademais, a própria natureza das viaturas — as quais deverão ser dotadas de cela tipo camburão, identificação institucional, sinalização visual e sonora, preparação para rádio transceptor, escudo balístico e suporte para armamento — dificulta ou inviabiliza a utilização em contratos de locação padronizados, dada a necessidade de intervenções estruturais permanentes e a impossibilidade de reversão ao estado original sem prejuízo contratual.

**3.5.** Importa destacar que, ao longo do ciclo de vida útil das viaturas, a aquisição direta revela-se mais econômica, previsível e vantajosa para o erário, reduzindo os gastos recorrentes com locações, eliminando o pagamento de taxas administrativas e evitando penalizações decorrentes de depreciação por uso intensivo ou danos em campo. Além disso, a posse definitiva do bem viabiliza maior autonomia administrativa, flexibilidade de emprego e controle patrimonial, além de facilitar a substituição interna de unidades, conforme variações nas prioridades estratégicas.

**3.6.** Do ponto de vista operacional, a aquisição também assegura homogeneidade da frota, padronização de manutenção, capacitação específica das equipes de condução e operação, e maior segurança no cumprimento das atribuições constitucionais e legais das forças de segurança estaduais.

**3.7.** Dessa forma, considerando a alta demanda operacional, a especificidade técnica do objeto, os custos globais ao longo do tempo, a imprevisibilidade de eventos de segurança pública e a necessidade de resposta tática rápida e coordenada, a aquisição de viaturas policiais — e não a sua locação — configura-se como a solução mais adequada, eficiente, econômica e juridicamente segura para o atendimento da presente demanda, em perfeita consonância com o interesse público, os princípios da administração pública e os parâmetros fixados no art. 11 da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **4. PESQUISA DE PREÇOS**

4.1. Estratégia de Precificação Híbrida Em estrita observância ao art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ao art. 368 do Decreto Estadual nº 10.086/2022, a definição do valor estimado da contratação pautou-se em uma estratégia de precificação híbrida e analítica. A Administração não se limitou a uma única fonte, mas constituiu uma ampla "Cesta de Preços Aceitáveis" composta pela conjugação de múltiplas fontes de



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6	Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)	Edital - página 32 de 316
---------------------------	---	---------------------------

consulta, visando mitigar a assimetria de informações e assegurar a economicidade e a exequibilidade das propostas.

4.2. Das Fontes Consultadas e Diligência Administrativa A prospecção de mercado obedeceu à seguinte hierarquia e metodologia de fontes:

Consulta ao Sistema Oficial (GMS): Inicialmente, priorizou-se a busca no Sistema de Gestão de Materiais e Serviços, buscando fornecedores cadastrados no CAUFPR. A ausência de cotações espontâneas válidas nesta etapa inicial, certificada nos autos, legitimou a ampliação do espectro de pesquisa.

Inteligência de Mercado (Banco de Preços e Compras Governamentais): Utilizando ferramenta especializada e painéis governamentais oficiais (PNCP, Compras.gov), extraiu-se um vasto volume de dados de contratações públicas recentes de órgãos de todas as esferas federativas. Esta etapa garantiu o lastro mercadológico de contratações efetivamente praticadas e auditadas pela Administração Pública.

Pesquisa Direta com Fornecedores (Preço Manual): De modo a confrontar os dados públicos com a realidade atual do mercado automotivo, a Administração realizou cotação direta junto a montadoras e fabricantes. Estas propostas comerciais recebidas não serviram apenas como balizadores teóricos; elas foram efetivamente utilizadas e inseridas ativamente no sistema (sob a rubrica de "Preços Manuais"), compondo a amostra de cálculo em igualdade de condições com os dados das compras governamentais.

4.3. Do Tratamento Estatístico: Saneamento e Critério de Preços Válidos Diferentemente de uma simples coleta de valores brutos, o limite máximo aceitável fixado neste Termo de Referência é resultado de um rigoroso Saneamento Estatístico, adotando-se as diretrizes da Instrução Normativa nº 65/2021 e, expressamente, a metodologia chancelada pela 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ).

Expurgo de Distorções (Filtros Matemáticos): A fim de evitar a contaminação do orçamento-base, o sistema aplicou parâmetros automáticos e objetivos para a exclusão de extremos. Foram matematicamente descartados valores considerados inexecutáveis (inferiores a 70% da média do rol) e valores excessivamente elevados (superiores a 30% da média do rol).

Justificativa: Este tratamento eliminou rigorosamente as cotações distorcidas (outliers). Cabe ressaltar que até mesmo propostas diretas de montadoras que ultrapassaram o limite de tolerância foram expurgadas, demonstrando que o mercado privado foi submetido ao rigor do controle de sobrepreço, garantindo a lisura da amostra final.

Critério de Vantajosidade (Média vs. Mediana dos Válidos): Após o saneamento da amostra, o Relatório do Mapa de Preços apresentou dois cenários de tendência central: a Média e a Mediana dos Preços Válidos. Em estrito prestígio ao Princípio da Economicidade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e à proteção do erário, a Administração optou por não engessar o modelo matemático, adotando como valor máximo aceitável da contratação sempre o menor valor apurado entre a Média e a Mediana dos preços válidos para cada item.



4.4. O procedimento adotado demonstra que a Administração agiu com máxima diligência, construindo uma base de dados robusta, plural e tecnicamente inatacável. Ao utilizar o menor índice de tendência central (entre média e mediana) de um rol saneado, os valores unitários e globais apresentados refletem a justa medida entre o alto rigor técnico exigido e a mais estrita vantagem econômica para o Estado.

## 5. PARCELAMENTO DO OBJETO

**5.1.** A presente contratação contempla a aquisição de viaturas policiais e de apoio operacional com características técnicas distintas, destinadas ao emprego por múltiplas forças vinculadas à Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná (SESP/PR), razão pela qual se mostra tecnicamente viável, juridicamente admissível e administrativamente vantajoso o parcelamento do objeto em lotes distintos, conforme autorizado pelo art. 7º, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, e pelo art. 15, inciso VIII, do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

**5.2.** A divisão do objeto em múltiplos lotes foi realizada com base em critérios objetivos de natureza técnica, funcional e operacional, considerando as especificidades de cada tipo de veículo e as finalidades a que se destinam, de forma a atender adequadamente às demandas diferenciadas das unidades da Polícia Militar (PMPR), Polícia Civil (PCPR), Corpo de Bombeiros Militar (CBMPR), Polícia Científica (PCP/PR) e Departamento de Polícia Penal (DEPPEN), respeitando os limites orçamentários e as diretrizes estratégicas da SESP/PR.

**5.3.** Foram identificados 13 lotes de viaturas, organizados de acordo com suas características técnicas, grau de blindagem, tipo de tração, adaptações táticas e configuração de equipamentos embarcados:

- **Lote 01** – Viaturas tipo **Camioneta/SUV de Médio Porte**, com versões adaptadas com grafismo operacional, sinalizadores ostensivos e velados, preparação para rádio transceptor móvel, para-choques de impulsão, escudos de proteção balística, cela traseira para transporte de detidos e compartimento para transporte de cães de serviço, destinadas ao patrulhamento ostensivo e ao emprego tático especializado.
- **Lote 02** – Viaturas tipo **Camioneta Sport Utility**, equipadas com grafismo operacional, sinalização acústica e visual ostensiva e velada, preparação para rádio transceptor, conjunto de para-choques de impulsão com estribos e adaptações internas, escudos balísticos, cela para transporte de detidos e compartimento para transporte de cães, voltadas ao policiamento ostensivo motorizado e pronto emprego operacional.
- **Lote 03** – Viaturas tipo **Camionete Pick-Up Cabine Dupla**, com grafismo operacional, sinalizadores ostensivos e velados, preparação para rádio transceptor, para-choques de impulsão, escudos balísticos, cela traseira para transporte de detidos, suporte móvel para materiais, compartimento para transporte de cães e cela de transporte de custodiados, destinadas ao patrulhamento rural,



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 34 de 316

ambiental, transporte tático e apoio logístico-operacional.

- **Lote 04** – Viaturas tipo **Hatch**, com grafismo operacional, sinalização acústica e visual ostensiva e velada e preparação para rádio transceptor móvel, voltadas ao patrulhamento urbano leve, policiamento de proximidade e apoio administrativo-operacional.
- **Lote 05** – Viaturas tipo **Sedan**, potência mínima de 98 cv, dotadas de sinalização visual e acústica velada e preparação para rádio transceptor móvel, destinadas a diligências, atividades administrativas, apoio operacional e deslocamentos institucionais.
- **Lote 06** – Viaturas tipo **Sedan**, potência mínima de 140 cv, com grafismo operacional, sinalização ostensiva e velada e preparação para rádio transceptor, indicadas para missões que demandam maior desempenho veicular em malhas urbanas e rodoviárias.
- **Lote 07** – Viaturas tipo **Van Furgão**, equipadas com grafismo institucional, sinalização acústica e visual ostensiva e velada e preparação para rádio transceptor móvel, destinadas ao transporte de equipes, equipamentos, materiais operacionais e apoio logístico em operações especiais.
- **Lote 08** – Viaturas tipo **Van Passageiro**, dotadas de grafismo institucional, sinalização acústica e visual ostensiva e velada e preparação para rádio transceptor móvel, destinadas ao transporte coletivo de servidores, peritos e equipes operacionais.
- **Lote 09** – Viaturas tipo **Furgão Leve**, com grafismo operacional, sinalização acústica e visual ostensiva e velada e preparação para rádio transceptor móvel, voltadas ao transporte operacional leve e apoio logístico às atividades policiais.
- **Lote 10** – Viaturas tipo **Micro-Ônibus**, dotadas de grafismo institucional, sinalização acústica e visual ostensiva e preparação para rádio transceptor móvel, destinadas ao transporte coletivo de efetivo e apoio a operações que demandem deslocamento organizado de equipes.
- **Lote 11** – Viaturas tipo **Ônibus Adaptado para Operações de Choque**, destinadas ao transporte de tropa e equipamentos para emprego em ações de controle de distúrbios civis e operações especializadas.
- **Lote 12** – Viaturas tipo **Van/Furgão Ambulância**, identificadas com grafismo e identificação visual



do CBMPR/SIATE, dotadas de sistema completo de comunicação por rádio transceptor digital VHF/FM (móvel) e rádios portáteis (HT), sinalização óptica e acústica de emergência e equipamentos de atendimento pré-hospitalar, incluindo maca retrátil principal, cadeira de resgate e maca tipo scoop (concha), destinadas ao atendimento e transporte de emergência.

- **Lote 13** – Viaturas tipo **Auto Tanque Florestal**, equipadas com sistema de comunicação por rádio transceptor digital VHF/FM (móvel), grafismo institucional e sinalização de emergência, destinadas ao combate a incêndios florestais e apoio às operações do Corpo de Bombeiros Militar.
- **Lote 14** – Viaturas tipo **Van/Furgão Adaptado para Transporte de Presos**, dotadas de compartimentos específicos para custódia e segurança de pessoas privadas de liberdade, destinadas ao uso pelo Departamento de Polícia Penal do Paraná – DEPPEN.

**5.4.** Tal divisão não compromete a padronização interna de cada tipo de viatura, tampouco a eficiência logística ou o controle técnico dos bens adquiridos, mantendo-se a uniformidade dentro de cada grupo e assegurando a compatibilidade com as estruturas já existentes.

**5.5.** Além disso, o parcelamento amplia a competitividade do certame, viabilizando a participação de fornecedores especializados em cada tipo de veículo, sem restringir a concorrência ou limitar indevidamente a participação de interessados. Trata-se de solução que valoriza o princípio da economicidade, pois permite a obtenção de preços mais vantajosos e condições mais adequadas para cada perfil de viatura, com especificações detalhadas e adaptadas às reais necessidades operacionais.

**5.6.** Importante ressaltar que a análise técnica que fundamentou o parcelamento foi conduzida com base em critérios de viabilidade técnica, custo-benefício, análise de mercado e alinhamento estratégico, observando os princípios da eficiência, planejamento, isonomia e proporcionalidade.

**5.7.** Assim, o parcelamento do objeto revela-se como estratégia administrativa adequada e necessária para garantir que cada unidade vinculada à SESP/PR disponha dos meios materiais compatíveis com suas atribuições legais e operacionais, assegurando efetividade na execução das políticas públicas de segurança, integridade técnica das aquisições e racionalidade na gestão dos recursos públicos.

## **6. SUSTENTABILIDADE**

**6.1.** Adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

**6.2.** Observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

**6.3.** Os bens não conterão substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).



**6.4.** Os veículos devem estar em conformidade com as Resoluções do CONAMA relacionados ao Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE.

## **7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

7.1 Nos termos do art. 47 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, a Administração Pública deve dispensar tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte sempre que juridicamente possível, desde que tal medida não comprometa o interesse público, a eficiência administrativa, a segurança da contratação e a vantajosidade do certame.

7.2 Todavia, no caso concreto, não se aplica a reserva de cotas nem a exclusividade para microempresas e empresas de pequeno porte, com fundamento no art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, uma vez que a adoção do tratamento diferenciado mostra-se incompatível com a natureza, complexidade técnica, vulto financeiro e criticidade operacional do objeto, podendo ocasionar prejuízos à segurança pública, à padronização da frota e à eficiência do serviço prestado.

7.3 A presente contratação envolve a aquisição de viaturas operacionais com alto grau de especialização técnica, integração de sistemas embarcados, equipamentos de segurança, comunicação, sinalização, proteção balística, custódia de presos, transporte de equipes, atendimento pré-hospitalar e combate a incêndios, demandando capacidade industrial, rede de assistência técnica estruturada em todo o território estadual, certificações específicas, garantias integradas e elevado aporte financeiro, requisitos que, em regra, não se compatibilizam com a estrutura operacional típica de microempresas e empresas de pequeno porte.

7.4 Ademais, o valor estimado da contratação supera o limite legal de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) previsto no art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, circunstância que, por si só, afasta a obrigatoriedade de tratamento diferenciado, sem que disso resulte afronta ao regime jurídico das microempresas e empresas de pequeno porte.

7.5 Registre-se que a padronização técnica da frota e dos equipamentos embarcados constitui requisito essencial para a segurança operacional dos agentes públicos, a uniformização dos protocolos de operação, a racionalização da manutenção preventiva e corretiva, a compatibilidade dos sistemas elétricos, eletrônicos e de comunicação, a eficiência dos programas de treinamento e a redução de custos ao longo do ciclo de vida dos veículos.

7.6 A eventual fragmentação da contratação entre múltiplos fabricantes, com padrões construtivos distintos, comprometeria diretamente a metodologia de instrução e capacitação dos operadores, elevaria o risco operacional, reduziria a confiabilidade dos sistemas embarcados e colocaria em risco a integridade física dos servidores e da população atendida, configurando hipótese típica de prejuízo ao conjunto do objeto, nos exatos termos do art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006.





7.7 Diante do exposto, fica expressamente afastada a aplicação do tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte na presente contratação, por absoluta incompatibilidade técnica, operacional, econômica e de segurança pública, plenamente justificada sob os aspectos legal, administrativo e funcional.

## **8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS**

O objeto desta licitação é classificado como bem comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas em edital, conforme estabelece o inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133 de 2021.

## **9. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**9.1.** O prazo de entrega será de até 180 (cento e oitenta) dias após do recebimento da nota de empenho pela empresa, podendo ser prorrogável pelo prazo de 30 (trinta) dias, no endereço indicado no Anexo VI deste edital.

**9.2.** Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10(dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, anexos e na proposta.

**9.3.** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**9.4.** Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

**9.4.1** Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser Procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

**9.5.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do contratado pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

**9.6.** O Contratado deverá ter disponibilidade e capacidade de entregar o objeto nos endereços relacionados no Anexo VI deste edital, conforme as condições e as necessidades do licitante.

**9.7.** Os critérios para o recebimento estão especificados no item 7 do Anexo VII (minuta do contrato).

## **10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE**

### **10.1. São obrigações do Contratado:**

**10.1.1** efetuar a entrega do material em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 38 de 316

referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

**10.1.2** responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);

**10.1.3** substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

**10.1.4** comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 7 dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

**10.1.5** indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

**10.1.6** manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**10.1.7** manter atualizado os seus dados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

**10.1.8** guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**10.1.9** arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

10.1.9.1 alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

10.1.9.2 retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

10.1.9.3 aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**10.1.10** cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

**10.2 São obrigações do Contratante:**

**10.2.1** receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

**10.2.2** exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

**10.2.3** verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

**10.2.4** comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;



**10.2.5** acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

**10.2.6** efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

**10.2.7** efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

**10.2.8** emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

**10.2.9** ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

**10.2.10** adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

**10.2.11** prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

**10.3** As partes contratantes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992) e a Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013) e se comprometem a cumpri-las fielmente, por si e por seus sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por ela contratados.

## **11 FORMA DE PAGAMENTO**

**11.1** O pagamento de cada fatura deverá ser realizada em um prazo não superior a 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Contratado em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fisco Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

**11.2** Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 40 de 316

**11.2.1** Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira Contratado pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

**11.3** O prazo estabelecido no item 11.1 ficará suspenso na hipótese prevista no item 12.4.1 das Condições Gerais do Pregão.

**11.3.1** Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

**11.4** Para os órgão pertencentes à SESP, as notas fiscais devem ser emitidas em nome do Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná, CNPJ 76.416.932/0001-81, Rua Coronel Dulcídio, 800, 80.420-170 – Curitiba-PR, constando número da licitação, lote/item, para fins de rastreabilidade em estoque.

**11.5** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$\begin{array}{lcl} I & = & I \\ (TX) & & (6/100) \\ & & 365 \end{array} \quad \begin{array}{lcl} I & = & I = 0,00016438 \\ TX & = & \text{Percentual da taxa} \\ \text{anual} & = & 6\%. \end{array}$$

## **12 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO**

**12.1** As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

**12.2** Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

**12.3** Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos serão aqueles estabelecidos no Anexo II deste edital.

**12.3.1** Comprovação de Capacidade Técnica: Deverá ser solicitado 01 (um) ou mais atestados de capacidade técnica com intuito de comprovar atividade pertinente e compatível em características e quantidade da presente licitação devendo comprovar a capacidade de 20% do valor estimado para os respectivos lotes da licitação. Tal circunstância se faz necessário para resguardar a administração e



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 41 de 316

comprovar que a licitante possui a aptidão técnica para entregar os produtos na qualidade do que se pretende contratar e no prazo estipulado.

**12.4** Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

**12.4.1** Valor Global: **R\$ 581.901.349,16 (Quinhentos e oitenta e um milhões, novecentos e um mil, trezentos e quarenta e nove reais e dezesseis centavos).**

**12.4.2** Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital;

**12.5** O critério de julgamento da proposta está definido no item 2 das Condições Específicas do Pregão.

**12.6** As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

**12.7** É permitido o registro de mais um fornecedor ou prestador de serviço, desde que aceitem cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação.

### **13 ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

**13.1** É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

- a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato;
- c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

**13.2** A alteração subjetiva a que se refere o item 13.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

### **14 SUBCONTRATAÇÃO**

**14.1** Não serão admitidas subcontratações.

**14.2** É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

### **15 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**15.1** Não será exigida a garantia, considerando que pode restringir a competitividade, assim como tornar a licitação desvantajosa em termos econômicos. Considerando que o objeto a ser licitado é com recebimento provisório e definitivo anterior ao pagamento, não se vê necessária a cobrança da garantia.



## **16 DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS**

**16.1** O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 24 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente ao fim do prazo da garantia legal, totalizando no mínimo 36 meses.

**16.2** A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

**16.3** A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

**16.4** Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

**16.5** As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

**16.6** Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

**16.7** O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

**16.8** Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

**16.9** Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

**16.10** O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

**16.11** A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

## **17 VIGÊNCIA**

**17.1** Da vigência da ata de registro de preços.

**17.1.1** O prazo de vigência da ata de registro de preços, contado a partir da publicação do extrato da ata no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, nos termos do §1º do art. 299 do Decreto Estadual



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 43 de 316

nº 10.086/2022, será de 1 (um) ano, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado que as condições e o preço permanecem vantajosos.

**17.1.2** No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original.

**17.1.3** O ato de prorrogação da vigência da ata deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado.

**17.2** Da vigência do contrato:

**17.2.1** O contrato a ser firmado terá vigência de 12 (doze) meses este prazo decorre da natureza e da complexidade do objeto, consistente na aquisição de veículos automotores devidamente adaptados para uso policial, o que envolve etapas sucessivas de produção, adaptação técnica especializada, logística de entrega, inspeção, testes de conformidade, recebimento provisório e definitivo.

**17.2.1.1** O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

**17.2.1.2** Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

- a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;
- b) a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

## **18 DO REAJUSTAMENTO**

**18.1** A periodicidade de reajuste do valor deste contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal nº 10.192, de 2001, utilizando-se o índice IPCA o qual é o usual utilizado para o reajuste de veículos.

**18.1.1** A data-base para fins de reajuste será a data do orçamento estimado, fixada em **04 de março de 2026**, desde que decorrido o interregno mínimo de 12 (doze) meses.

**18.1.1.1** O reajuste não se dará de forma automática, dependendo de pleito formal do contratado, o qual deverá ser protocolado com antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação ao término do período aquisitivo do reajuste.

**18.1.1.2** O transcurso do prazo acima sem a formalização do pedido pelo contratado importará na preclusão do direito ao reajuste, não sendo admitida a apresentação extemporânea do pleito, tampouco a concessão de reajuste com efeitos financeiros retroativos.

**18.1.2** O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**18.2** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste.

**18.3** Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

**18.4** A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.





## **19 DA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**19.1** A Administração poderá revisar os preços registrados, mediante comprovações e justificativas, obedecido o disposto nos artigos 301 a 303 do Decreto Estadual nº 10.086, de 2022, bem como deverá proceder à atualização desses preços nos termos do art. 304 deste Regulamento Estadual.

**19.2** A revisão e a atualização dos preços registrados na Ata depende de autorização da autoridade competente, devendo o órgão gerenciador promover as respectivas modificações, compondo novo quadro de preços registrados e disponibilizando-os no site oficial.

**19.3** A atualização dos preços registrados será feita a partir da aplicação do índice IPC-A o qual é o usual utilizado para o reajuste de veículos, tendo por termo inicial a data do orçamento estimado, 04 de março de 2026, e desde que decorrido 1 (um) ano desse marco temporal. Para as atualizações subsequentes à primeira, o termo inicial é contado do término do prazo inicial que motivou a primeira atualização.

**19.4** O reajuste dos preços depende de pedido do fornecedor do item registrado, que deve ser protocolado até trinta dias antes do fim do período acima enunciado.

**19.5** O transcurso do período citado no item 19.4 sem o requerimento do fornecedor implica preclusão.

## **20 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

Para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que será exigida para formalização do contrato ou outro instrumento hábil.

## **21 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

O licitante e o contratado que incorrem em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

## **22 DECRETO ESTADUAL Nº 10.086, DE 2022**

Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Curitiba, datado e assinado eletronicamente.

**Corpo de Bombeiros Militar do Paraná**

**MEMBRO TÉCNICO**

Ten. Cel QOBM Icaro Gabriel Greiner

XXX.993.839-XX



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 45 de 316

**MEMBRO TÉCNICO**

Major QOBM Webiner Marcelo Depetris

XXX.756.229-XX

**Polícia Militar do Paraná**

**MEMBRO TÉCNICO**

Maj. QOEM PM Cleverson Faustino Da Silva

XXX.404.839-XX

**MEMBRO TÉCNICO**

Cap. QOEM PM Geison David Da Silva

XXX.064.699-XX

**Polícia Científica do Paraná**

**MEMBRO TÉCNICO**

Jorge Aurélio Perito de Bem

XXX.183.509-XX

**MEMBRO TÉCNICO**

Daniel Preti

XXX.968.509-XX



**ANEXO I - A**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO CAMIONETA/SUV MÉDIO PORTE**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - CAMIONETA/SUV DE MÉDIO PORTE.**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, tipo camioneta, utilitário (SUV/ Sport Utility Vehicle), médio porte, original de fábrica, montado em estrutura monobloco, equipado com sistema de tração 4x2 ou sistema de tração integral, carroceria em aço e original de fábrica, zero-quilômetro de fábrica, destinado ao transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento, em cor sólida, modificado para policiamento ostensivo, sob responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria INMETRO/ME nº 149/2022), e em conformidade com a Portaria nº 30/2004 – INMETRO 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 Resoluções 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.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO:** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR:** Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante, no padrão original de fábrica e de linha de produção.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

1.1.3.2. Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras poderão, à critério da CONTRATANTE, ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo, sendo admitidas substituições ou pinturas de peças originais feita em adaptadora homologada.

**1.1.4 PORTAS:** 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) traseira (porta-malas/bagageiro) original de fábrica, com ângulo mínimo de abertura das portas dianteiras e traseiras de 60°. Não serão admitidas portas corrediças.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. O sistema de abertura da porta do compartimento traseiro deverá receber a proteção necessária a fim de evitar que os infratores da lei que venham a ser conduzidos na viatura tenham acesso ou possam violá-lo. O mecanismo interno deverá ser isolado (do tipo blindado), não permitindo a abertura por qualquer



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 47 de 316

tipo de objeto, a fechadura não deverá possuir sistema de abertura interno, do tipo trava anti-sequestro, e caso exista deve ser inibida.

1.1.4.3 Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

**1.1.5. VIDROS:** Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

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

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

1.1.5.2 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.

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

**1.1.6. LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.

**1.1.7. ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

**1.1.8. INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

**1.1.9. INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

**1.1.10. ILUMINAÇÃO DO PORTA MALAS** - Iluminação no porta-malas no teto e laterais.

**1.1.11. TOMADAS DE SERVIÇO** - Mínimo de duas tomadas de serviço no porta malas, sendo uma tomada 12V, com tampa, e outra USB com alimentação constante.

**1.1.12. PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

**1.1.13. PROTEÇÃO DE TANQUE** - Protetor de tanque em chapa metálica de no mínimo 2mm;

**1.1.14. AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado frio e quente com difusores também para a parte traseira.

**1.1.15. LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## **1.2. DESEMPENHO**

**1.2.1. MOTOR** - 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.

**1.2.2. POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 150 cv.

**1.2.3. TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 20 kgf.m.

**1.2.4. RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 10,5 kg/cv e a 42 kg/kgfm, respectivamente (tolerância de 2%).

**1.2.5** O peso modificado considerado será igual ao peso do veículo em ordem de marcha somado a **240 kg** (adaptações e acessórios aprox. 80 Kg, somado ao peso médio de 2 policiais 160 kg).

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



1.2.7. **ARREFECIMENTO DO MOTOR** - 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.

1.2.8. **TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Automático hidráulico com conversor de torque, CVT ou mecânico manual, com no mínimo 06 (seis) marchas à frente e uma à ré, não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

1.2.8.1. 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.

1.2.9. **VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 180km/h.

1.2.10. **TRAÇÃO** - Tração 4x2 ou sistema de tração integral, com acionamento no interior do veículo com controle eletrônico de estabilidade.

1.2.11. **SUSPENSÃO** - Suspensão dianteira independente com molas helicoidais, amortecedores telescópicos e hidráulicos de dupla ação; Suspensão traseira independente ou semi independente com molas helicoidais, amortecedores telescópicos e hidráulicos de dupla ação.

1.2.12. **DIREÇÃO** - O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).

11.2.13. **TACÔMETRO** - Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** - Original de fábrica.

1.2.15.1. Para veículos que sofreram alterações/adaptações para abrigar sinalizadores acústicos e visuais e equipamento de rádio comunicação móvel, este deverá possuir cabeamento, alternador e bateria de 12Vcc, esta última fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos e vibrações extremas, devendo todo o sistema ser dimensionado e adequado para suportar simultaneamente os equipamentos complementares de sinalização (acústico e visual) e rádio de comunicação a serem instalados.

1.2.15.2. Todos os itens de adaptação dispostos fora do cofre do veículo, incluindo a bateria auxiliar, deverão receber proteção contra impactos acidentais, intempéries ou intervenções confeccionados em policarbonato, ABS ou alumínio.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL**: tecnologia bicomcombustível conforme as Leis Estaduais nº 12.204/98 e nº 13.571/02, ou diesel, aspirado ou turboalimentado.

1.1.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL**: Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### 1.3. SEGURANÇA:

Procuradoria-Geral do Estado do Paraná

Minuta Padronizada - SRP- aquisição de bens sem objeto definido – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022.

Atualização: 06/12/2022



1.3.1. **FREIO:** Freio a disco nas rodas dianteiras com sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral das rodas, distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) e controle eletrônico de estabilidade.

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADE** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3. **CONTROLE DE RAMPA** - assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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.

1.3.5. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto, no mínimo, 6 airbags (frontal, laterais e de cortina).

1.3.6. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.7. **BANCOS TRASEIROS** - Banco traseiro bipartidos e rebatíveis com apoios para cabeça, inclusive no assento central, ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco.

1.3.8. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.9. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

#### 1.4. RODAS E PNEUS

1.4.1. **RODAS:** Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 16", 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.

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

1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 215 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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



1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

## 1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Bagageiro com capacidade mínima de 470 litros (tolerância de 5%), e conforme ABNT.

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 46 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 480 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 05 (cinco) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **ÂNGULO DE ENTRADA** - Ângulo de entrada mínimo 16°.

1.5.5. **ÂNGULO DE SAÍDA** - Ângulo de saída mínimo 20°.

1.5.6. **ÂNGULO DE RAMPA** - Ângulo de transposição de rampa mínimo 20°, aceitando-se tolerância de 5%.

1.5.7. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 4.370mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 2.600mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 1.760mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.680mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo (entre eixos mínimo) de 200 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIMENSÕES INTERNAS** - 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 1,77m e 1,85m dispostas na norma ABNT NBR 16060:2012, com uniforme e equipamentos, nos termos do disposto na Norma Técnica SENASP nº 006/2022:

1.5.8.1. HATD - Altura dos assentos dianteiro e traseiro ao teto (Headroom), quando do ajuste mais baixo do banco de, no mínimo, 900 mm.

1.5.8.2. DPED - Distância do pedal do freio ao encosto do banco dianteiro (Legroom), quando do ajuste mais longo do banco de, no mínimo, 950 mm.

1.5.8.3. 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, 520 mm.

1.5.8.4. HAPDT - Altura do assento dianteiro e traseiro ao piso, quando do ajuste mais baixo do banco, de no mínimo 240 mm.

1.5.8.5. LPEDT - Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do espaldar (Shoulder room), de no mínimo 1.250 mm.





1.5.8.6. LPQDT - Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do quadril (Hiproom), de no mínimo 1.260 mm.

1.5.8.7. Quando os bancos traseiros forem individuais, esses devem possuir largura mínima de 520 mm.

1.5.9. **DIÂMETRO DE GIRO** - Não poderá ser maior que 11,5 metros, na manobra em que o veículo fizer uma mudança de sentido (180°) em movimento normal.

1.5.10. **ENTRE-EIXOS** - A distância entre os centros das rodas dianteira e traseira deve ser maior ou igual a 2700 mm e menor ou igual a 2600 mm.

1.5.11. **ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 170 mm.

1.5.12. **CAPACIDADE DE TRANSPOSIÇÃO** - Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 250 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

## 1.6 ACESSÓRIOS

1.6.1. **MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.2. **SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos

1.6.3. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela . RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.4. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

2.1. **GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 52 de 316

2.2. **FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	
<b>Não aplicação das películas em regiões de borrachas.</b>	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

Procuradoria-Geral do Estado do Paraná

Minuta Padronizada - SRP- aquisição de bens sem objeto definido – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022.

Atualização: 06/12/2022



### ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO

#### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam);

3.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.



3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõem os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

### 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

3.2.7. **RUIDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

### 3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.3.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo "Wail"

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.



3.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

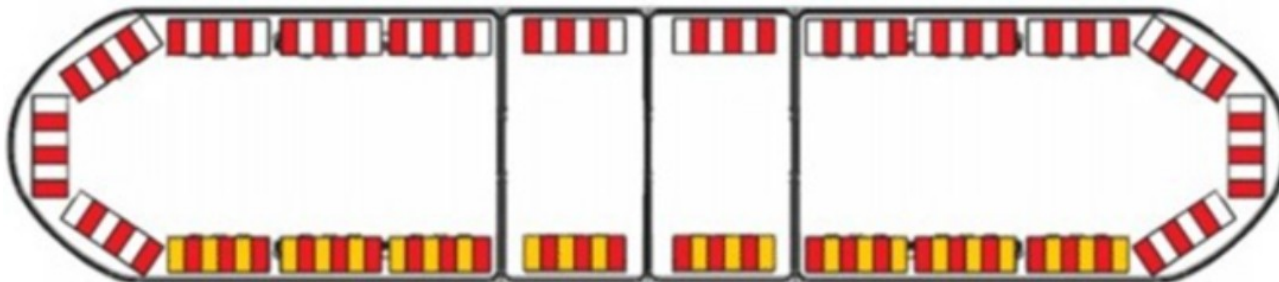
3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Ambar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

#### 3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.



3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

#### 3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

### ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO

#### 4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

4.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam);

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se





refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

4.3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.



4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.

4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultra baixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.

4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

**4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.



#### 4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

#### 4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

5.1. **COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.

#### ITEM 6 - PARACHOQUES DE IMPULSÃO

6.1. **DIANTEIRO** - Para-choque de impulsão/quebra-mato, na cor preta, com pintura eletrostática que não interfira na eficiência do sistema de iluminação, arrefecimento, sinalização, no ângulo de ataque, com proteção de faróis devendo abranger toda frente do veículo, com barras de ancoragem fixadas no chassi do veículo, com possibilidade de regulagem por parafusos e porcas travantes de alta resistência a vibrações em modelo a ser desenvolvido junto a comissão da contratada.

6.1. **TRASEIRO** - Para-choque traseiro de impulsão/quebra-mato com barra tubular para proteção contra impactos, na cor preta, com pintura eletrostática, que cubra toda a extensão traseira, com ancoragem no chassi do veículo.

6.3. **INSTALAÇÃO** - Deverão ser instalados com distância mínima de 6 (seis) centímetros da grade dianteira, faróis e capô do veículo, e do para-choque traseiro original.

**ITEM 7 - ESCUDO DE PROTEÇÃO BALÍSTICA** - Todos os serviços prestados devem atender todos os normativos legais existentes, em especial os abaixo relacionados, não se limitando apenas a estes:

#### 7.1. NORMAS -

Procuradoria-Geral do Estado do Paraná

Minuta Padronizada - SRP- aquisição de bens sem objeto definido – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022.

Atualização: 06/12/2022



7.1.1. **ABNT NBR 15000** Blindagens para impactos balísticos - Classificação e critérios de avaliação (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

7.1.2. **ABNT NBR 16218** Vidros de segurança resistentes a impactos balísticos para veículos rodoviários blindados - Aspectos visuais e ópticos - Requisitos e métodos de ensaio.

7.1.3. **ABNT NBR 9497** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da imagem secundária.

7.1.4. **ABNT NBR 9503** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da transmissão luminosa.

7.1.5. **ABNT NBR 9504** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da distorção óptica.

7.1.6. **ABNT NBR 9491** Vidros de Segurança para veículos rodoviários

7.1.7 **Decreto nº 3.665 de 20 de novembro de 2000.**

7.1.8. **R105** - Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados - EB (Exército Brasileiro)

7.1.9. **Portaria nº 94 COLOG - EB.**

## 7.2. NÍVEL E LOCAIS DE APLICAÇÃO DA PROTEÇÃO BALÍSTICA -

7.2.1. Deverá ser aplicado proteção balística de nível III-A.

7.2.2. Paineis corta-fogo em sua totalidade.

7.2.3. Colunas "A".

7.2.4. Parabrisa.

7.2.5. Portas dianteiras (sem os vidros), inclusive a área de fixação do retrovisor

## 7.3. SOLUÇÃO DA PROTEÇÃO BALÍSTICA -

7.3.1. As blindagens opacas serão constituídas de chapas de aço ou de mantas de aramida.

7.3.2. Os equipamentos e materiais deverão ser devidamente adequados para a finalidade específica de proteção balística, de acordo com as normas pertinentes ao serviço e legislação vigente.

7.3.3. O fator preponderante da blindagem é a absorção da energia.

7.3.4. As mantas de Aramida possuem maior absorção de energia em placas com grandes áreas. 7.3.5. Nas regiões onde as placas possuem menor área, deverão ser empregadas peças metálicas conformadas a frio em aço inox, uma vez que mesmo com menos área as peças metálicas possuem boa absorção de energia.

7.3.6. Todas as furações feitas na carroceria, quando necessárias, deverão receber tratamento anti-oxidação apropriado.

7.3.7. Os produtos aplicados devem estar dentro do prazo de validade e este deve perdurar, no mínimo até o fim da garantia do veículo.

7.3.8. As chapas de aço aplicadas no veículo devem possuir a mesma espessura e possuir a mesma especificação.

7.3.9. As mantas de aramida utilizadas devem possuir o mesmo número de camadas e a mesma especificação para todo o veículo.

7.3.10. Não devem ser realizadas alterações na suspensão do veículo na tentativa de corrigir reduções na altura da viatura em função do aumento de peso da proteção balística.

### 7.3.11. Blindagem Opaca De Chapa De Aço

7.3.11.1. Deverão ser utilizadas obrigatoriamente chapas de AÇO INOX 304 L com 2,5mm de espessura.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 62 de 316

7.3.11.2. Os fixadores empregados na blindagem devem possuir tratamento superficial contra corrosão e possuir classe de resistência 12.9

7.3.11.3. Os rebites utilizados na fixação devem ser do tipo com rosca

7.3.11.4. O aço não deve ser colado na estrutura do veículo, exceto onde não seja possível a sua fixação.

7.3.11.5. Deve ser aplicado material anti ruído entre a carroceria e a chapa de aço balística, para evitar a incidência de rangidos.

7.3.11.6. Os quadros da carroceria onde são instalados os Vidros Fixos devem possuir overlap em aço em toda a sua extensão, com sobreposição mínima de 15mm sobre o pacote balístico do vidro.

7.3.11.7. Todas as rebarbas das chapas de aço aplicadas devem ser desbastadas e receber acabamento em fita feltro auto-colante. As quinas vivas devem ser arredondadas, aplicando-se também aos overlaps aplicados na carroceria.

7.3.11.8. A parte traseira de todas as chapas metálicas deve receber um acabamento apropriado (carpete, EVA, etc.) em toda a sua extensão, objetivando a redução de ruído.

**7.3.12. BLINDAGEM OPACA DE MANTA DE ARAMIDA**

7.3.12.1. As mantas de aramida deverão ser obrigatoriamente compactadas e de no mínimo 9 camadas, com flexibilidade tal que permita o perfeito encaixe na carroceria.

7.3.12.2. Devem possuir proteção contra umidade na face aparente e em suas bordas, devendo esta ser de neoprene ou outro polímero que atenda a mesma finalidade.

7.3.12.3. As mantas devem manter seu nível de proteção, mesmo depois de submetidas à câmara de condicionamento à umidade conforme Norma NBR 15000/2005.

7.3.12.4. As mantas balísticas devem ser afixados nos painéis do carro de tal forma que o projétil, na hipótese de atingir o veículo, atravesse primeiro a chapa metálica, em seguida a manta balística, devendo a face interna da manta estar livre de forma a permitir a sua expansão/deformação e consequente absorção de energia, não sendo admitida a hipótese contrária (manta x aço).

7.3.12.5. A sobreposição, quando da emenda de um painel de manta de aramida sobre o outro painel, deve ser de no mínimo 100mm.

7.3.12.6. Quando da junção entre painéis de manta de aramida com chapas de aço balístico, a sobreposição mínima da manta deve ser de 50mm.

7.3.12.7. A fixação das mantas de aramida à carroceria do veículo deve ser feita com material adesivo específico e apropriado à blindagem, sendo suas características mínimas descritas abaixo:

- a) Material Base Poliuretano mono componente.
- b) Tensão de tração ~5,5 Mpa.
- c) Alongamento Mínimo 380%.

7.3.12.8. As colas aplicadas não devem possuir odores fortes, não sendo admitida após a sua cura, a existência de odores relativos a cola no interior do veículo, mesmo que o veículo permaneça no sol durante várias horas.

7.3.12.9. Não é permitida a fixação das mantas de aramida com elementos metálicos (ex: rebites, ou parafusos), de forma a evitar que em caso de impacto os fixadores se transformem em projéteis secundários.



7.3.12.10. Quando a aplicação da blindagem se sobrepor a módulos eletrônicos, ou locais da existência de sistemas e mecanismos passíveis de manutenção, deve ser confeccionada janela de inspeção de mesmo material, de forma a permitir o acesso aos sistemas, devendo ser observada a sobreposição mínima de 100mm entre mantas e de 50mm entre manta e aço.

#### 7.3.13. **BLINDAGEM TRANSPARENTE**

7.3.13.1. Os vidros instalados devem ser laminados e atender às normas técnicas.

7.3.13.2. Atender ao disposto na NBR 16218 ABNT, em especial em relação ao índice mínimo de transmissão luminosa e aos valores máximos de distorção ótica, separação de imagem secundária e resistência à abrasão.

7.3.13.3. Além das inspeções de fábrica, os vidros a serem aplicados devem passar obrigatoriamente por pré-inspeção visual no local de aplicação da blindagem, de forma a detectar qualquer irregularidade antes de sua instalação.

7.3.13.4. No vidro blindado do parabrisa, na região do offset inferior, (sorriso), deve ser aplicado reforço em chapa de aço.

7.3.13.5. Os vidros balísticos devem possuir máscara serigráfica na cor preta no estilo original dos vidros, obstruindo a visão do overlap da carroceria.

7.3.13.6. Nos vidros que recebem cola para sua fixação à carroceria, o pacote balístico deve receber fita de proteção de forma a evitar que a cola utilizada contamine as lâminas do vidro, comprometendo sua transparência e durabilidade.

7.3.13.7. A face interna dos vidros balísticos deve ser de policarbonato, não sendo admitida a aplicação de películas anti-vandalismo em sua substituição

7.3.13.8. Todos os vidros devem possuir gravação indelével contendo o número de série e a marca do fabricante.

7.3.13.9. A fixação dos vidros à carroceria deve ser feita com cola apropriada para vidros automotivos, devendo esta apresentar no mínimo as seguintes características:

- Material base Polímero de Silano Modificado.
- Tensão de tração ~2,4 Mpa.
- Alongamento mínimo de 250%.

#### 7.4. **ASPECTOS CONSTRUTIVOS ESPECÍFICOS -**

##### 7.4.1. **PAINEL CORTA FOGO**

7.4.1.1. A blindagem deve ser realizada na totalidade do painel, sendo que nos orifícios de passagem de cabos e tubulações devem ser aplicados reforços para impedir a entrada de projéteis por esses espaços.

7.4.1.2. A proteção deve se estender da borda inferior do parabrisa, abrangendo toda a seção vertical do painel, indo de encontro ao assoalho do veículo. Atenção especial deve ser dada a veículos que possuem túnel no assoalho, de forma a obter efetiva proteção.

7.4.1.3. Os reforços devem ser confeccionados observando-se a sobreposição mínima de 100 mm entre mantas e de 50 mm entre manta e aço.

7.4.1.4. A manta de aramida deve ser aplicada na face interna do painel corta fogo (interior do veículo).

7.4.1.5. O curso do sistema dos pedais do veículo não deve ser prejudicado ou alterado.



7.4.1.6. A Coluna “A” deve ser feita inteiramente em chapa de aço conformada de acordo com a carroceria do veículo o aço nessa região não deve ser colado

#### 7.4.2. PARABRISAS

7.4.21. O espelho retrovisor deverá ser fixado por meio de suporte apropriado através de uma peça de aço inox, sendo que uma extremidade será fixada na barra frontal do teto com rebite de rosca interna e parafuso, e a outra, com uma fita dupla face em contato com a face interna do vidro parabrisa. Outras formas de fixação do espelho retrovisor que podem refletir em delaminação do vidro e/ou diminuição do poder de proteção (ex. ventosas, parafusos, ou produtos químicos), não serão aceitas.

7.4.2.2. O parabrisa deverá suportar todos os impactos resultantes da proteção pretendida sem soltar-se de sua fixação.

#### 7.4.3. PORTAS DIANTEIRAS

7.4.3.1. A blindagem das folhas das portas deve ser feita com mantas de aramida. deve ser utilizada a menor quantidade de peças possível, não devendo o número de peças ser superior a três em cada porta. A sobreposição entre as peças de manta deve ser igual ou superior a 100 mm.

7.4.3.2. A região do espelho retrovisor externo, da pestana e da maçaneta devem receber blindagem em chapas de aço. O aço deverá ser colado com adesivo à base de silano modificado, com as mesmas características do adesivo utilizado para fixação dos vidros.

7.4.3.3. As blindagens aplicadas na região das maçanetas devem receber reforço extra em chapa de aço, devendo a chapa possuir abs e dobras de forma a impedir que algum projétil que atinja a maçaneta, em qualquer ângulo, possa transpassar o reforço e penetrar no habitáculo do veículo.

7.4.3.4. Deve ser mantido o funcionamento de abertura dos vidros, bem como sistema anti-esmagamento.

7.4.3.5. O motor e todo o sistema elétrico das máquinas de vidro devem ser mantidos originais.

7.4.3.6. A proteção aplicada não deve impedir ou atrapalhar a movimentação vertical do vidro.

#### 7.4.4. TESTE DE ESTANQUEIDADE

7.4.4.1. Deve ser efetuado teste de estanqueidade em todos os veículos, com cabine própria para sua verificação, aplicando sistema de irrigação que simule as condições de chuva de grande intensidade a serem enfrentadas pelo veículo durante a sua operação normal, assegurando assim que não existam falhas na vedação do veículo em função da aplicação da proteção balística.

#### 7.4.5. TESTE BALÍSTICO

7.4.5.1. O presente item somente é aplicável para a produção de lotes de mais de 10 veículos.

7.4.5.2. A manta de aramida utilizada deve atender às características e desempenho do nível de proteção III-A.

7.4.5.3. O corpo de prova a ser utilizado será uma porta idêntica a do veículo a ser blindado, com a aplicação de manta de aramida e reforços em aço conforme descrito.

7.4.5.4. Os disparos devem ser feitos com projéteis do tipo 9 mm FMJ (full metal jacket) com massa de 8,0 +/- 0,1g. e velocidade de 426 +/-15 m/s

7.4.5.5. A cada lote de mantas de aramida adquiridas pela empresa blindadora, o teste deverá ser refeito e novo sistema de rastreio aplicado, de forma a garantir o atendimento da especificação mínima do produto.





7.4.5.6. O Teste será realizado em instalações próprias para tal, em data e hora previamente acordados, e em caso de reprovação a empresa poderá refazer o teste em outras instalações indicadas, devendo este novo teste ser acompanhado pela Comissão Técnica de Recebimento.

7.4.5.7. O custo do teste correrá por conta da Contratada.

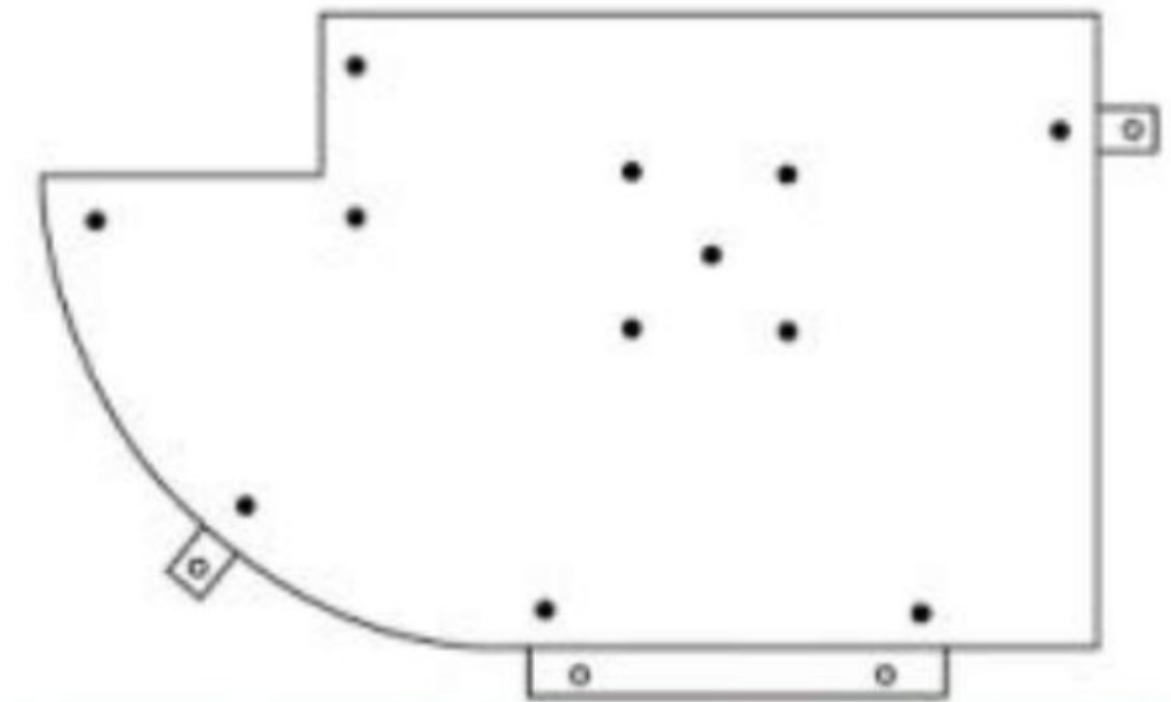
7.4.5.8. A aprovação no Teste Balístico é condição indispensável para a aprovação do protótipo do veículo blindado.

7.4.5.9. Havendo falha no teste balístico, todo o lote produzido com o material aferido material deve ser revisado, não sendo admitido acréscimo na blindagem já aplicada, devendo toda a peça ser substituída, sendo que este custo e aqueles oriundos da substituição de responsabilidade da Contratada.

7.4.5.10. Os testes balísticos deverão levar em consideração, no mínimo, as disposições da 7.4.5.11. ABNT NBR 15000:2005. Todavia, o corpo de prova será ampliado para além do teste stand alone.

7.4.5.12. O teste a ser executado na porta do veículo deverá utilizar as áreas definidas pela Associação Americana de Testes e Materiais - ASTM E3113-18 (figura abaixo), ainda que conflite com a norma NBR 15000 que dispõe de 5 (cinco) disparos equidistantes, deverão ser realizados 12 (doze) disparos, devendo a distância de borda não ser inferior a 100mm.

#### 7.4.5.13. ÁREA DOS DISPAROS



#### 7.4.6. DO ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO

7.4.6.1. A contratada deverá efetuar por conta própria a aplicação da proteção balística.

Caso a contratada seja uma montadora de veículos, haverá a possibilidade de terceirização do serviço de blindagem, devendo ser apresentado para aprovação o cronograma de aplicação de blindagens, a lista de empresas onde ocorrerá a instalação bem como o Certificado de Registro (CR) das empresas terceirizadas.

7.4.6.2. A empresa responsável pela aplicação da blindagem deverá designar um engenheiro mecânico como responsável técnico pela execução do serviço.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 66 de 316

7.4.6.3. O engenheiro deverá possuir um registro válido e ativo no CREA, e ainda apresentar o visto, caso seu registro seja de região diversa da localidade da empresa.

7.4.6.4. E Engenheiro atuará como responsável técnico, devendo existir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) válida junto ao CREA acerca do serviço de acompanhamento prestado pelo profissional junto à empresa blindadora.

7.4.6.5. A Empresa aplicadora deverá possuir o Certificado de Registro (CR), Título de Registro (TR) das empresas fabricantes dos componentes, bem como apresentar os Relatórios Técnicos Experimentais - RETEX do material a ser empregado, devendo todos esses documentos serem emitidos pelo Exército Brasileiro e estar dentro de suas respectivas datas de validade.

7.4.6.6. O CR e os TRs deverão estar válidos até o recebimento definitivo do serviço. Caso o CR esteja com menos de 90 dias de validade, deve ser apresentado também o seu pedido de renovação junto ao Exército Brasileiro.

7.4.6.7. O endereço presente no CR deve ser o mesmo onde serão realizados os serviços de blindagem, não sendo admitida a execução em local diverso do registro.

7.4.6.8. O CR deve possuir no mínimo as seguintes atividades apostiladas no Exército Brasileiro:

- a) Importação de proteção balística (caso a empresa importe diretamente aramida ou vidro balístico.
- b) Comércio de proteção balística
- c) Prestação de serviço - Transporte de proteção balística (caso a empresa seja responsável por fazer ela mesma a entrega do veículo após a blindagem)
- d) Prestação de serviço - Armazenagem de Proteção Balística
- e) Prestação de serviço - Aplicação de Blindagem Balística

7.4.6.9. A “Quantidade máxima permitida de PCE” existente no CR da empresa deve ser no mínimo 30% do lote a ser contratado pela contratante.

7.4.6.10. A empresa deverá obrigatoriamente ter os seus processos certificados pelo sistema de qualidade ISO 9001/2015, de forma a assegurar a qualidade da proteção balística, garantindo a segurança quanto da correta aplicação dos materiais, refletindo assim em segurança para com os ocupantes do veículo.

7.4.6.11. Devem ser apresentadas as notas fiscais de aquisição de todos os materiais balísticos aplicados aos veículos para conferência pela contratante.

#### **7.4.7. DA GARANTIA DA PROTEÇÃO BALÍSTICA**

7.4.7.1. A empresa CONTRATADA deverá fornecer, junto aos objetos a serem adquiridos, documentos de certificação do fabricante de que está apta a assegurar em seu nome a garantia técnica, inclusive dos veículos com adaptações, de forma a manter o atendimento e solução de eventuais defeitos observados na utilização dos veículos, sendo que a garantia deverá ser total e sem ressalvas em relação às proteções balísticas aplicadas aos veículos no prazo mínimo de:

- I. 5 anos contra a delaminação dos vidros balísticos
- II. 5 anos para a proteção balística, incluindo mantas, chapas de aço, fixações, acabamentos, ruídos e outros problemas oriundos da instalação da proteção.

7.4.7.2 Os prazos e garantias começam a valer a partir do recebimento definitivo da viatura.

7.4.7.3 As eventuais falhas e defeitos apresentados pelos veículos, relacionadas à proteção balística, compreendendo substituições, ajustes e correções necessárias, devem ser atendidas dentro dos prazos



máximos de 30 dias úteis durante o período de garantia.

## **ITEM 8 - CELA PARA TRANSPORTE DE DETIDOS**

8.1. CELA – A implementação da cela deverá atender integralmente à Lei Federal nº 8.653, de 10 de maio de 1993, e à Resolução Contran nº 626, de 19 de outubro de 2016, sem prejuízo de demais normas aplicáveis, devendo ser demonstrada no protótipo a aderência a tais requisitos legais e regulamentares. O compartimento será instalado no bagageiro do veículo SUV/Crossover, destinado ao transporte de 02 (dois) detidos, preservando os vidros originais e a integridade estrutural do veículo, sem interferência em sistemas de segurança obrigatórios, compatível com a capacidade volumétrica e de carga do modelo ofertado, dotado de:

8.1.1. VENTILAÇÃO – Ventilação natural assegurada pela entrada de ar através das janelas das portas laterais, por aberturas na divisória. Deverão existir também saídas de ventilação nas laterais internas da cela.

8.1.2. ILUMINAÇÃO – Iluminação natural preservando os vidros originais da viatura.

8.1.2.1. Instalação de sistema de iluminação protegido contra danos, situado na parte superior da divisória junto ao teto, com acionamento pelo painel.

8.1.3. DIVISÓRIA – Estrutura reforçada com tubos de aço galvanizado, fibra de vidro ou polímero, localizada atrás do banco traseiro, do assoalho ao teto, construída em chapa de aço lisa galvanizada de espessura mínima de 1,2 mm. A parte superior deverá conter visor em policarbonato de alto impacto (mín. 3,5 mm de espessura), dimensões mínimas de 200 mm de altura por 500 mm de largura, centralizado, com moldura de aço galvanizado e cantos arredondados, ou, alternativamente, policarbonato em toda a largura superior da divisória com altura não inferior à dos bancos. O visor deverá garantir fiscalização interna pelos policiais e visibilidade externa pelo retrovisor interno.

8.1.3.1. COBERTURA – Toda a altura, do piso ao teto.

8.1.3.2. FIXAÇÃO – Fixação estrutural resistente, compatível ao modelo ofertado. No caso de o estepe localizar-se originalmente no porta-malas, analisar a necessidade de reposição na divisória (com acesso pelas portas laterais traseiras) ou revestimento do piso basculante.

8.1.3.3. MATERIAL – Parte inferior em chapa de aço galvanizada (mín. 1,2 mm) ou fibra/ABS, e parte superior em policarbonato de alto impacto (mín. 3 mm), estruturada por tubos de 20 mm x 20 mm e espessura mínima de 1,2 mm.

8.1.3.4. ASSOALHO – Revestimento em fibra de vidro ou ABS com espessura mínima de 3,5 mm, arredondado, sem cantos vivos, dotado de 02 (duas) saídas de resíduos no piso para higienização.

8.1.3.5. JANELAS E PORTA TRASEIRA – Janelas laterais fixas e porta traseira com vidros originais revestidos internamente por grade metálica em aço galvanizado, espessura mínima de 1,2 mm, malha vazada de até 10 x 10 mm, garantindo a impossibilidade de abertura da porta ou de danos causados pelos detidos.

8.1.3.6. SEGURANÇA – Todo e qualquer acesso ao sistema de fecho ou trinco da porta traseira deverá ser



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 68 de 316

bloqueado. Ferramentas, estepe e acessórios alocados no porta-malas deverão ser reposicionados externamente.

8.1.3.7. RESISTÊNCIA – Todos os componentes deverão suportar, sem deformações, força isométrica de até 3600N (370 kgf), distribuída em área equivalente ao calcanhar médio de um adulto.

8.1.3.8. GRADIL – O contratante poderá exigir gradil no habitáculo de custódia, independente da porta traseira, com sistema duplo de travamento externo por ferrolhos.

8.1.3.8.1. Porta do gradil com largura mínima de 60 cm, confeccionada em barras de aço maciças de ao menos 10 mm de diâmetro, espaçamento máximo de 50 mm. Dois ferrolhos para cadeados, com chapa metálica protetora impeditiva de acesso interno.

8.1.3.8.2. Dobradiças com pinos ponteados com solda. Fornecimento de dois cadeados tipo tetra-chave, mesmo segredo e duas chaves.

8.1.3.9. COR – Cor cinza médio.

8.1.3.10. RECORTES – Todos os recortes da cela deverão ser acabados, eliminando cantos vivos. Proibida a aplicação de materiais de calafetagem para este fim.

8.1.3.11. ACESSO À MANUTENÇÃO – A construção da cela deverá possibilitar fácil e seguro acesso para manutenção veicular (lanternas, lâmpadas, suspensão etc.).

## **ITEM 9 - COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE CÃES**

### **9.1. Estrutura e Materiais**

9.1.1. Os assentos traseiros originais deverão ser removidos para instalação de assoalho construído em abs na cor cinza médio, resistente a perfurações por objetos pontiagudos e a fraturas causadas por impactos. O revestimento será em material antiderrapante de alta durabilidade, adequado à utilização por cães policiais. O assoalho deverá conter dois drenos estrategicamente posicionados, para facilitar a lavagem, higienização e rápido escoamento de fluidos.

9.1.2. A divisória deverá ser composta por parte superior em metal, com aberturas no formato de tela de 10x10 cm, e parte inferior em material opaco, resistente e resiliente. Esta divisória será instalada com os bancos dianteiros recuados ao máximo e inclinados em ângulo mínimo de 113° em relação ao nível do solo.

9.1.3. Na divisória deverá ser instalada janela de acrílico ou policarbonato de dimensão compatível, sendo a metade superior completamente perfurada para o exterior do compartimento do cão, sem rebarbas que possam causar ferimentos, com fixação firme que previna ruídos causados por vibrações durante o deslocamento.

9.1.4. O compartimento destinado ao transporte dos cães terá base construída em abs, não perfurável e resistente a impactos, revestida em PRFV ou ABS com espessura mínima de 3 mm, com abas de pelo menos 3 cm em todo o seu entorno para evitar extravasamento de fluidos. Dois drenos deverão estar posicionados para facilitar a higienização e escoamento.



9.1.5. Será fornecido tapete de borracha de 30 mm que se encaixe perfeitamente na base do compartimento, sem espaços que possam prender unhas ou dentes dos cães.

9.1.6. O compartimento deverá possuir duto exclusivo de ar-condicionado, podendo redirecionar o ar do sistema do veículo, porém com proteção reforçada na saída e no teto contra possíveis danos promovidos pelos cães. O teto poderá ser revestido em plástico reforçado e a saída de ar deverá possuir tela metálica resistente a impactos.

9.1.7. Iluminação exclusiva será instalada no compartimento, com acionamento de fácil acesso ao motorista e passageiro.

## **9.2. Segurança e Ventilação**

9.2.1. As portas traseiras terão as capas substituídas por chapas poliméricas ou metálicas, com vedação completa dos comandos e maçanetas internas, garantindo segurança e proteção aos cães e operadores.

9.2.2. As janelas laterais conservarão os vidros originais, os quais serão revestidos internamente por grades de aço galvanizado com abertura máxima de 10 x 10 mm, impedindo a abertura ou danos às portas.

## **9.3. Resistência e Cores**

9.3.1. Todos os componentes do compartimento deverão suportar força isométrica distribuída de no mínimo 3600 N (370 kgf).

9.3.2. O compartimento de transporte dos cães, bem como a caixa de equipamentos, deverão ser apresentados na cor cinza médio.

## **9.4. Compartimentos Extras**

9.4.1. Caixa de equipamentos do tipo armário ou gaveteiro instalada em acordo com a Comissão de Estudos de Veículos para Adaptação, ocupando no máximo 30% do volume total do compartimento para cães.

9.4.2. Compartimento removível para transporte de materiais de treino, armazenagem de kits de primeiros socorros para cães e utensílios de treino e condução, tipo caixa estanque.

9.4.3. Compartimento acondicionado no terço esquerdo do compartimento de cães, acessível pelo interior e pela porta do passageiro da esquerda, podendo ser fechada por esta. O topo do compartimento manterá vão livre de 40 cm com aba de 20 cm formando uma bandeja, cujo fundo será revestido em borracha para evitar o deslizamento contínuo dos objetos, deverá possuir dispositivo de fixação tipo engate rápido para evitar a movimentação involuntária durante deslocamentos.

## **9.5. Equipamentos Internos**



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 70 de 316

9.5.1. Suporte interno para fixação de bowl de água com capacidade de 3 litros, instalado no interior do compartimento dos cães policiais.

9.6. Adicionais

9.6.1. Todos os parafusos, rebites, porcas e demais ferragens utilizadas terão acabamento em baixo relevo, sem cantos vivos, e protegidos por tampas, prevenindo ferimentos ou exposição acidental para a equipe e os cães.

**OBSERVAÇÕES** - Os veículos deverão receber as adaptações solicitadas pelo contratante, conforme descritivos específicos contidos neste documento.



**ANEXO I - B**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO CAMIONETA/SUV SPORT UTILITY**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - CAMIONETA/SUV SPORT UTILITY**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, tipo camioneta ou utilitário (SUV - *Sport Utility Vehicle*), montado sobre chassi de longarinas, equipado com sistema de tração 4x4 permanente ou em tempo parcial, zero-quilômetro de fábrica, carroceria em aço original de fábrica, destinado ao transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento, 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.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO** - Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR** - Em cor sólida, no padrão original de fábrica, que melhor atender à caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

1.1.3.2. Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras poderão, à critério da CONTRATANTE, ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo, sendo admitidas substituições ou pinturas de peças originais feita em adaptadora homologada.

**1.1.4. PORTAS** - 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) traseira (porta-malas/bagageiro) original de fábrica, com ângulo mínimo de abertura das portas dianteiras e traseiras de 60°. Não serão admitidas portas corrediças.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. O sistema de abertura da porta do compartimento traseiro deverá receber a proteção necessária a fim de evitar que os infratores da lei que venham a ser conduzidos na viatura tenham acesso ou possam violá-lo. O mecanismo interno deverá ser isolado (do tipo blindado), não permitindo a abertura por qualquer tipo de objeto, a fechadura não deverá possuir sistema de abertura interno, do tipo trava anti-sequestro, e caso exista deve ser inibida.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 72 de 316

1.1.4.3 Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

1.1.5. **VIDROS** - Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

1.1.5.1. Devem ter abertura total nas portas dianteiras e traseiras.

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

1.1.5.2. 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.

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

1.1.6. **LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.

1.1.7. **ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

1.1.8. **INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

1.1.9. **INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

1.1.10. **ILUMINAÇÃO DO PORTA MALAS** - Iluminação no porta-malas.

1.1.11. **TOMADAS DE SERVIÇO** - Mínimo de 02 (duas) tomadas de serviço no console central, sendo uma tomada 12V com tampa, e outra USB com alimentação constante.

1.1.12. **PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

1.1.13. **PROTEÇÃO DE TANQUE** - Protetor de tanque em chapa metálica de no mínimo 2mm;

1.1.14. **AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado de fábrica integrado frio/quente, com difusores também para a parte traseira e com função desembaçante do para-brisa.

1.1.15. **LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## **1.2. DESEMPENHO**

1.2.1. **MOTOR** - 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.

1.2.2. **POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 200 cv.

1.2.3. **TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 50 kgf.m.

1.2.4. **RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 11 kg/cv e a 42 kg/kgfm, respectivamente (tolerância de 2%).

1.2.5. o peso modificado considerado será igual ao peso do veículo em ordem de marcha somado a **240 kg** (adaptações e acessórios aprox. 80 Kg, somado ao peso médio de 2 policiais 160 kg).

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





1.2.7. **ARREFECIMENTO DO MOTOR** - 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.

1.2.8. **TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Automático hidráulico com conversor de torque, CVT ou mecânico manual, com no mínimo 06 (seis) marchas à frente e uma à ré, não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

1.2.8.1. 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.

1.2.9. **VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 180km/h.

1.2.10. **TRAÇÃO** - Traseira 4x2, 4x4 e 4x4 reduzida, ou integral, com acionamento no interior do veículo com controle eletrônico de estabilidade.

1.2.11. **SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira independente com braços triangulares inferiores e superiores, sistema traseiro com molas helicoidais.

1.2.12. **DIREÇÃO** – O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).

1.2.13. **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículos.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.15.1. Para veículos que sofreram alterações/adaptações para abrigar sinalizadores acústicos e visuais e equipamento de rádio comunicação móvel, este deverá possuir cabeamento, alternador e bateria de 12Vcc, esta última fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos e vibrações extremas, devendo todo o sistema ser dimensionado e adequado para suportar simultaneamente os equipamentos complementares de sinalização (acústico e visual) e rádio de comunicação a serem instalados.

1.2.15.2. Todos os itens de adaptação dispostos fora do cofre do veículo, incluindo a bateria auxiliar, deverão receber proteção contra impactos acidentais, intempéries ou intervenções confeccionados em policarbonato, ABS ou alumínio.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL** – O veículo deverá ser movido à Gasolina, Flex ou Diesel.

1.2.16.1. Para veículos movidos à diesel, caso haja necessidade de utilização de Agente Redutor Líquido Automotivos (ARLA32), a autonomia deverá ser de no mínimo 4.000 km para reabastecimento do reservatório.

1.2.17 **TAMPA DE COMBUSTÍVEL:** Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.



### 1.3. SEGURANÇA

1.3.1. **FREIOS** - Freio a disco nas rodas dianteiras e traseiras, com sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral das rodas, distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD).

1.3.1.1 Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADES** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP) e tração (TCS).

1.3.3. **CONTROLE DE DESCIDA** - Controle automático de descida (HDC) e assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **BLOQUEIO DO DIFERENCIAL** - Controle de Bloqueio do Diferencial: EDL (ELECTRONIC DIFFERENTIAL LOCK), EDLC (ELECTRONIC DIFFERENTIAL LOCK CONTROL) ou outro conjunto de sistema que exerça a função.

1.3.5. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cintos de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.5.1. 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.

1.3.6. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto, no mínimo, por duas bolsas frontais, duas bolsas laterais dianteiras e duas bolsas de cortina.

1.3.7. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.8. **BANCOS TRASEIROS** - Banco traseiro bipartidos e rebatíveis com apoios para cabeça, inclusive no assento central, ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco.

1.3.9. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.10. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

### 1.4. RODAS E PNEUS

1.4.1. **RODAS** - Rodas em liga leve originais do veículo, aro de mínimo 18" (dezoito 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, inclusive estepe. Não serão aceitos estepes de emergência.

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



1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 265 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

## 1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Bagageiro com capacidade mínima de 470 litros (tolerância de 5%), e conforme ABNT.

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 63 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 800 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 05 (cinco) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **ÂNGULO DE ENTRADA** - Ângulo de entrada mínimo 23°, aceitando-se tolerância de 5%.

1.5.5. **ÂNGULO DE SAÍDA** - Ângulo de saída mínimo 20°, aceitando-se tolerância de 5%.

1.5.6. **ÂNGULO DE RAMPA** - Ângulo de transposição de rampa mínimo 20°, aceitando-se tolerância de 5%.

1.5.7. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 4.615mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 2.720mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 1.840mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.710mm (tolerância de 2%);

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

1.5.8. **DIMENSÕES INTERNAS** - 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 1,77m e 1,85m dispostas na norma ABNT NBR 16060:2012, com uniforme e equipamentos, nos termos do disposto na Norma Técnica SENASP nº 006/2022:

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

1.5.8.2. 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.



1.5.8.3. 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.

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

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

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

1.5.8.7. Quando os bancos traseiros forem individuais, esses devem possuir largura mínima de 550 mm.

1.5.9. **DIÂMETRO DE GIRO** - Não poderá ser maior que 12,7 metros, na manobra em que o veículo fizer uma mudança de sentido (180°) em movimento normal.

1.5.10. **ENTRE-EIXOS** - A distância entre os centros das rodas dianteira e traseira deve ser maior ou igual a 2700 mm e menor ou igual a 3100 mm.

1.5.11. **ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 200 mm.

1.5.12. **CAPACIDADE DE TRANSPosição** - 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.

## 1.6 ACESSÓRIOS

1.6.1. **ENGATE TRASEIRO** - 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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

1.6.2. **ENGATE DIANTEIRO** - Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

1.6.3. **MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.4. **SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos;

1.6.5. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela **RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022**. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.6. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 77 de 316

viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## **ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL**

**2.1. GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

**2.2. FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6	Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)	Edital – página 78 de 316
---------------------------	---	---------------------------

Adesão	8 kg/cm (superfície pintada).
Resistência à tração	1,8 kg/cm.
Alongamento	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

Tecnologia para transformação	Recorte eletrônico.
Aplicação	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
Recortes em todas as regiões de baixo-relevo	
Não aplicação das películas em regiões de borrachas.	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

### ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO

#### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam).

3.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;



3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõem os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 80 de 316

Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

**3.2.4. IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

**3.2.5. CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

**3.2.6. FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

**3.2.7. RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

**3.2.8. PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

**3.3.1. POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

**3.3.2. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

**3.2.3. PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

**3.3.4. TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

**3.3.5. MEGAFONE** - Sistema de megafone.

**3.3.6.1.** Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

**3.3.6.2.** Entrada auxiliar para rádio transceptor.

**3.3.7. ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

**3.3.8. RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

**3.4.1. FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

**3.4.2. ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

**3.4.3. COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

**3.4.3. FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

**3.4.4. COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).





3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

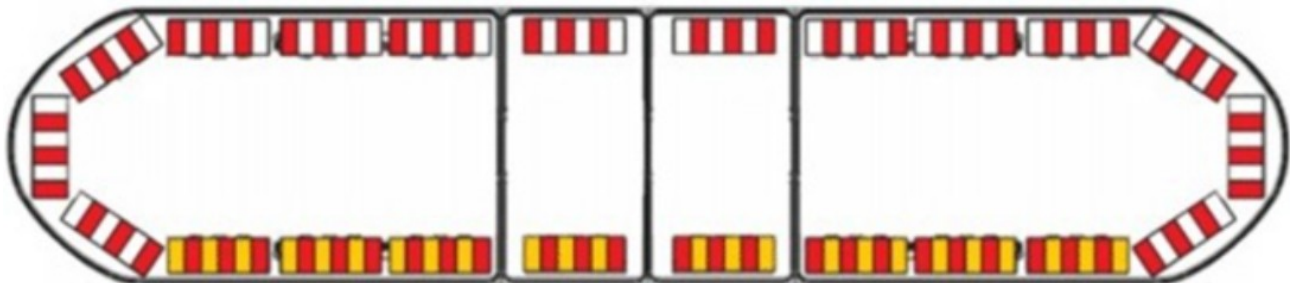
3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Ambar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o



sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o design do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

### 3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

### 3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

**3.8. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR DE INTERSECÇÃO DIANTEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo 02 sinalizadores em cada lateral posicionados no para choque de impulsão e 01 sinalizador em cada lateral posicionado no para lamas, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto



com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3 W cada led.

#### 3.8.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.8.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco.

3.8.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.8.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.8.1.4. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

3.8.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.8.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.8.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.8.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.9. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR DOS ESTRIBOS LATERAIS** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 16 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo 08 sinalizadores distribuídos para cada lateral.

3.9.1 Os sinalizadores deverão ser instalados embutidos em um perfil de alumínio ou aço na cor preta, de acordo com o design do veículo, e devem ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds sendo 03 leds na cor vermelho rubi e 03 leds na cor branco de 3 W cada led.

#### 3.9.2. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.9.2.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco.

3.9.2.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.9.2.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.9.2.4. Luz de beco: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 02 sinalizadores de modo patrulha;

3.9.3. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.9.3.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.9.3.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.9.3.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.10. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR DIRECIONAL DE TRÂNSITO EXTERNO** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 09 sinalizadores, sendo 07 sinalizadores na cor vermelho rubi e âmbar, os sinalizadores deverão ser instalados embutidos em um perfil ultra baixo em ABS na cor preta e devem ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds sendo 03 leds na cor vermelho rubi e 03 leds na cor âmbar de 3 W cada led e 02 sinalizadores localizados nas extremidades do perfil, fixado em ângulo para iluminação de caçamba nas extremidades, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo na cor branca com no mínimo, 6 leds de 3W cada led.

#### 3.10.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.10.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi, branco e âmbar.



3.10.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.6.1.4. Luz de caçamba: Aciona cor branca de maneira fixa em ângulo voltado para a caçamba. 3.10.1.5.

Direcional de trânsito: Aciona a cor âmbar para direcionamento de trânsito em sincronismo com a barra principal, neste modo, ao completar o ciclo de direcionamento, as luzes na cor vermelho-rubi, posicionadas nas extremidades, deverão piscar duas vezes.

3.10.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.10.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.10.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.10.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

#### **ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO**

##### **4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

4.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam).

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);



4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõem os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;



**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.

4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultrabaixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.

4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

**4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.



#### 4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o design do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

#### 4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

5.1. **COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.

5.2. **BATERIA AUXILIAR** - Deverá ser instalada bateria auxiliar para os itens de adaptação, chave geral com fácil acesso a partir da posição do motorista desligando todos os sistemas. O sistema de bateria auxiliar, no que tange o rádio de comunicação policial, deverá atender a finalidade de manter a programação do rádio ativada em caso de acionamento da chave geral por longos dias, sendo que este sistema deve ser realimentado quando a chave geral for religada. Adaptações deverão ser homologadas pela montadora.

#### ITEM 6 - PARACHOQUES DE IMPULSÃO, ESTRIBOS E ADAPTAÇÕES INTERNAS

6.1. **DIANTEIRO** - Para-choque de impulsão/quebra-mato

6.1.1. **COR E TIPO DE PINTURA** - na cor preta, com pintura eletrostática.

6.1.2. **EFICIÊNCIA** - que não interfira na eficiência do sistema de iluminação, arrefecimento, sinalização, no ângulo de ataque, com proteção de faróis devendo abranger toda frente do veículo.

6.1.3. **FIXAÇÃO REGULAGEM E RESISTÊNCIA** - com barras de ancoragem fixadas no chassi do veículo, com possibilidade de regulagem por parafusos e porcas travantes de alta resistência a vibrações em modelo a ser desenvolvido junto a comissão da contratada.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 88 de 316

6.2. **TRASEIRO** - Para-choque traseiro de impulsão/quebra-mato.

6.2.1. **COR E TIPO DE PINTURA** - Cor preta, com pintura eletrostática.

6.2.2. **COMPOSIÇÃO** - Com barra tubular para proteção contra impactos.

6.2.3. **EFICIÊNCIA** - Deverá cobrir toda a extensão traseira.

6.2.4. **FIXAÇÃO** - Com ancoragem no chassi do veículo.

6.3. **INSTALAÇÃO DE AMBOS (DIANTEIRO E TRASEIRO)** - Deverão ser instalados com distância mínima de 6 (seis) centímetros da grade dianteira, faróis e capô do veículo, e do para-choque traseiro original.

6.4. **ESTRIBOS** - Estribos laterais.

6.4.1. **COR E TIPO DE PINTURA** - na cor preta, com pintura eletrostática.

6.4.2. **COMPOSIÇÃO** - formado por 02 (duas) peças construídas em perfil de aço extrudado, contendo uma chapa metálica antiderrapante (corrugada) na parte superior.

6.4.3. **INSTALAÇÃO** - Deverão ser instaladas sob as portas laterais do veículo, ocupando todo o espaço entre as caixas das rodas dianteiras e traseiras.

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

6.4.3.2. 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. **CAIXA DE TRANSPORTE** - Caixa para transporte de equipamentos.

6.5.1. **FIXAÇÃO** - Fixação por parafusos, devendo possibilitar a remoção.

6.5.2. **MEDIDAS** - largura compatível com a largura interna do veículo.

6.5.2.1. Altura aproximada de 30 cm, sem interferir na inclinação do banco traseiro.

6.5.2.2. Profundidade de aproximadamente 30 cm.

6.5.3. **MATERIAL** - Confeccionado em material plástico de engenharia, resistente, fibra de vidro ou similar, com dreno para escoamento de líquidos em suas extremidades.

6.5.4. **INSTALAÇÃO** - Instalada entre o encosto do banco traseiro e a divisória do compartimento de detidos.

6.6. **SUPORTE PARA ARMAS** - Suporte para 01 (uma) arma longa.

6.6.1. **FIXAÇÃO** - Fixado em posição horizontal na divisória do compartimento de transporte de detidos, fixado na linha do encosto de cabeça traseiro, podendo ainda invadir a linha da janela de policarbonato

6.6.2. **ACESSIBILIDADE** - Com acesso aos ocupantes do banco traseiro com o veículo em movimento e sem a necessidade de rebater o banco traseiro.

6.6.3. **ANCORAGEM DO ARMAMENTO** - Ancoragem com sistema de fixação da arma por gancho tipo “U” fixo de alta resistência e correia elástica larga que impossibilite a movimentação do armamento durante solavancos e impactos.

6.7. **SUPORTE PARA ARMAS 2** - Suporte central para 02 (duas) armas longas.

6.7.1. **FIXAÇÃO** - Fixado em posição vertical entre os bancos dianteiros, na parte média do habitáculo.





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 89 de 316

6.7.1.1. Deverá ser removível manualmente, sem o auxílio de ferramentas para a ocasião de trabalhos com 5 policiais, devendo ser fixado no assoalho por roldanas de pressão do tipo “fixador estepe” ou sistema de parafusos com cabeça “borboleta”

6.7.2. **ACESSIBILIDADE** - De fácil acesso aos ocupantes do banco traseiro.

6.7.3. **ANCORAGEM DO ARMAMENTO** - Sistema de retenção da arma feito com gancho do tipo “U” metálico tubular ou com material de resistência similar, tendo correia elástica larga para retenção dos variados modelos de armas.

6.8. **SUPORTE PARA BASTÕES** - Suporte para para 2 (dois) Bastões PR-90.

6.8.1. **FIXAÇÃO** - Fixado na posição horizontal imediatamente abaixo do suporte de arma longa horizontal.

6.8.2. **ANCORAGEM DOS BASTÕES** - Sistema de retenção por gancho tipo “U” fixo de alta resistência e correia elástica larga.

6.9. **TOMADAS DE ENERGIA AUXILIARES** - 2 (duas) saídas/tomadas de energia.

6.9.1. **TIPO** - 01 (uma) USB e 01 (uma) padrão automotiva.

6.9.2. **CAPACIDADE** - USB de 5V, 2.1A, e a padrão automotiva 12V.

6.9.3. **POSICIONAMENTO** - Para os ocupantes do banco traseiro junto ao alto falante do Rádio Policial, podendo ser confeccionado console específico sujeito a aprovação da Contratante.

**ITEM 7 - ESCUDO DE PROTEÇÃO BALÍSTICA** - Todos os serviços prestados devem atender todos os normativos legais existentes, em especial os abaixo relacionados, não se limitando apenas a estes:

7.1. **NORMAS** -

7.1.1. **ABNT NBR 15000** Blindagens para impactos balísticos - Classificação e critérios de avaliação (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

7.1.2. **ABNT NBR 16218** Vidros de segurança resistentes a impactos balísticos para veículos rodoviários blindados - Aspectos visuais e ópticos - Requisitos e métodos de ensaio.

7.1.3. **ABNT NBR 9497** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da imagem secundária.

7.1.4. **ABNT NBR 9503** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da transmissão luminosa.

7.1.5. **ABNT NBR 9504** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da distorção óptica.

7.1.6. **ABNT NBR 9491** Vidros de Segurança para veículos rodoviários

7.1.7 **Decreto nº 10.030 de 30 de setembro de 2019.**

7.1.8. **R105** - Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados - EB (Exército Brasileiro)

7.1.9. **Portaria nº 94 COLOG - EB.**

7.2. **NÍVEL E LOCAIS DE APLICAÇÃO DA PROTEÇÃO BALÍSTICA** -

7.2.1. Deverá ser aplicado proteção balística de nível III-A.

7.2.2. Pannel corta-fogo em sua totalidade.

7.2.3. Colunas “A”.

7.2.4. Parabrisa.

7.2.5. Portas dianteiras (sem os vidros), inclusive a área de fixação do retrovisor

7.3. **SOLUÇÃO DA PROTEÇÃO BALÍSTICA** -

Procuradoria-Geral do Estado do Paraná

Minuta Padronizada - SRP- aquisição de bens sem objeto definido – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022.

Atualização: 06/12/2022



- 7.3.1. As blindagens opacas serão constituídas de chapas de aço ou de mantas de aramida.
- 7.3.2. Os equipamentos e materiais deverão ser devidamente adequados para a finalidade específica de proteção balística, de acordo com as normas pertinentes ao serviço e legislação vigente.
- 7.3.3. O fator preponderante da blindagem é a absorção da energia.
- 7.3.4. As mantas de Aramida possuem maior absorção de energia em placas com grandes áreas. 7.3.5. Nas regiões onde as placas possuem menor área, deverão ser empregadas peças metálicas conformadas a frio em aço inox, uma vez que mesmo com menos área as peças metálicas possuem boa absorção de energia.
- 7.3.6. Todas as furações feitas na carroceria, quando necessárias, deverão receber tratamento anti-oxidação apropriado.
- 7.3.7. Os produtos aplicados devem estar dentro do prazo de validade e este deve perdurar, no mínimo até o fim da garantia do veículo.
- 7.3.8. As chapas de aço aplicadas no veículo devem possuir a mesma espessura e possuir a mesma especificação.
- 7.3.9. As mantas de aramida utilizadas devem possuir o mesmo número de camadas e a mesma especificação para todo o veículo.
- 7.3.10. Não devem ser realizadas alterações na suspensão do veículo na tentativa de corrigir reduções na altura da viatura em função do aumento de peso da proteção balística.
- 7.3.11. **BLINDAGEM OPACA DE CHAPA DE AÇO**
- 7.3.11.1. Deverão ser utilizadas obrigatoriamente chapas de AÇO INOX 304 L com 2,5mm de espessura.
- 7.3.11.2. Os fixadores empregados na blindagem devem possuir tratamento superficial contra corrosão e possuir classe de resistência 12.9
- 7.3.11.3. Os rebites utilizados na fixação devem ser do tipo com rosca
- 7.3.11.4. O aço não deve ser colado na estrutura do veículo, exceto onde não seja possível a sua fixação.
- 7.3.11.5. Deve ser aplicado material anti ruído entre a carroceria e a chapa de aço balística, para evitar a incidência de rangidos.
- 7.3.11.6. Os quadros da carroceria onde são instalados os Vidros Fixos devem possuir overlap em aço em toda a sua extensão, com sobreposição mínima de 15mm sobre o pacote balístico do vidro.
- 7.3.11.7. Todas as rebarbas das chapas de aço aplicadas devem ser desbastadas e receber acabamento em fita feltro auto-colante. As quinas vivas devem ser arredondadas, aplicando-se também aos overlaps aplicados na carroceria.
- 7.3.11.8. A parte traseira de todas as chapas metálicas deve receber um acabamento apropriado (carpete, EVA, etc.) em toda a sua extensão, objetivando a redução de ruído.
- 7.3.12. **BLINDAGEM OPACA DE MANTA DE ARAMIDA**
- 7.3.12.1. As mantas de aramida deverão ser obrigatoriamente compactadas e de no mínimo 9 camadas, com flexibilidade tal que permita o perfeito encaixe na carroceria.
- 7.3.12.2. Devem possuir proteção contra umidade na face aparente e em suas bordas, devendo esta ser de neoprene ou outro polímero que atenda a mesma finalidade.
- 7.3.12.3. As mantas devem manter seu nível de proteção, mesmo depois de submetidas à câmara de condicionamento à umidade conforme Norma NBR 15000/2005.



7.3.12.4. As mantas balísticas devem ser afixados nos painéis do carro de tal forma que o projétil, na hipótese de atingir o veículo, atravesse primeiro a chapa metálica, em seguida a manta balística, devendo a face interna da manta estar livre de forma a permitir a sua expansão/deformação e consequente absorção de energia, não sendo admitida a hipótese contrária (manta x aço).

7.3.12.5. A sobreposição, quando da emenda de um painel de manta de aramida sobre o outro painel, deve ser de no mínimo 100mm.

7.3.12.6. Quando da junção entre painéis de manta de aramida com chapas de aço balístico, a sobreposição mínima da manta deve ser de 50mm.

7.3.12.7. A fixação das mantas de aramida à carroceria do veículo deve ser feita com material adesivo específico e apropriado à blindagem, sendo suas características mínimas descritas abaixo:

- Material Base Poliuretano mono componente.
- Tensão de tração ~5,5 Mpa.
- Alongamento Mínimo 380%.

7.3.12.8. As colas aplicadas não devem possuir odores fortes, não sendo admitida após a sua cura, a existência de odores relativos a cola no interior do veículo, mesmo que o veículo permaneça no sol durante várias horas.

7.3.12.9. Não é permitida a fixação das mantas de aramida com elementos metálicos (ex: rebites, ou parafusos), de forma a evitar que em caso de impacto os fixadores se transformem em projéteis secundários.

7.3.12.10. Quando a aplicação da blindagem se sobrepor a módulos eletrônicos, ou locais da existência de sistemas e mecanismos passíveis de manutenção, deve ser confeccionada janela de inspeção de mesmo material, de forma a permitir o acesso aos sistemas, devendo ser observada a sobreposição mínima de 100mm entre mantas e de 50mm entre manta e aço.

### 7.3.13. BLINDAGEM TRANSPARENTE

7.3.13.1. Os vidros instalados devem ser laminados e atender às normas técnicas.

7.3.13.2. Atender ao disposto na NBR 16218 ABNT, em especial em relação ao índice mínimo de transmissão luminosa e aos valores máximos de distorção ótica, separação de imagem secundária e resistência à abrasão.

7.3.13.3. Além das inspeções de fábrica, os vidros a serem aplicados devem passar obrigatoriamente por pré-inspeção visual no local de aplicação da blindagem, de forma a detectar qualquer irregularidade antes de sua instalação.

7.3.13.4. No vidro blindado do parabrisa, na região do offset inferior, (sorriso), deve ser aplicado reforço em chapa de aço.

7.3.13.5. Os vidros balísticos devem possuir máscara serigráfica na cor preta no estilo original dos vidros, obstruindo a visão do overlap da carroceria.

7.3.13.6. Nos vidros que recebem cola para sua fixação à carroceria, o pacote balístico deve receber fita de proteção de forma a evitar que a cola utilizada contamine as lâminas do vidro, comprometendo sua transparência e durabilidade.



7.3.13.7. A face interna dos vidros balísticos deve ser de policarbonato, não sendo admitida a aplicação de películas anti-vandalismo em sua substituição

7.3.13.8. Todos os vidros devem possuir gravação indelével contendo o número de série e a marca do fabricante.

7.3.13.9. A fixação dos vidros à carroceria deve ser feita com cola apropriada para vidros automotivos, devendo esta apresentar no mínimo as seguintes características:

- a) Material base Polímero de Silano Modificado.
- b) Tensão de tração ~2,4 Mpa.
- c) Alongamento mínimo de 250%.

#### **7.4. ASPECTOS CONSTRUTIVOS ESPECÍFICOS -**

##### **7.4.1. PAINEL CORTA FOGO**

7.4.1.1. A blindagem deve ser realizada na totalidade do painel, sendo que nos orifícios de passagem de cabos e tubulações devem ser aplicados reforços para impedir a entrada de projéteis por esses espaços.

7.4.1.2. A proteção deve se estender da borda inferior do parabrisa, abrangendo toda a seção vertical do painel, indo de encontro ao assoalho do veículo. Atenção especial deve ser dada a veículos que possuem túnel no assoalho, de forma a obter efetiva proteção.

7.4.1.3. Os reforços devem ser confeccionados observando-se a sobreposição mínima de 100 mm entre mantas e de 50 mm entre manta e aço.

7.4.1.4. A manta de aramida deve ser aplicada na face interna do painel corta fogo (interior do veículo).

7.4.1.5. O curso do sistema dos pedais do veículo não deve ser prejudicado ou alterado.

7.4.1.6. A Coluna “A” deve ser feita inteiramente em chapa de aço conformada de acordo com a carroceria do veículo, o aço nessa região não deve ser colado.

##### **7.4.2. PARABRISAS**

7.4.2.1. O espelho retrovisor deverá ser fixado por meio de suporte apropriado através de uma peça de aço inox, sendo que uma extremidade será fixada na barra frontal do teto com rebite de rosca interna e parafuso, e a outra, com uma fita dupla face em contato com a face interna do vidro parabrisa. Outras formas de fixação do espelho retrovisor que podem refletir em delaminação do vidro e/ou diminuição do poder de proteção (ex. ventosas, parafusos, ou produtos químicos), não serão aceitas.

7.4.2.2. O parabrisa deverá suportar todos os impactos resultantes da proteção pretendida sem soltar-se de sua fixação.

##### **7.4.3. PORTAS DIANTEIRAS**

7.4.3.1. A blindagem das folhas das portas deve ser feita com mantas de aramida. Deve ser utilizada a menor quantidade de peças possível, não devendo o número de peças ser superior a três em cada porta. A sobreposição entre as peças de manta deve ser igual ou superior a 100 mm.

7.4.3.2. A região do espelho retrovisor externo, da pestana e da maçaneta devem receber blindagem em chapas de aço. O aço deverá ser colado com adesivo à base de silano modificado, com as mesmas características do adesivo utilizado para fixação dos vidros.

7.4.3.3. As blindagens aplicadas na região das maçanetas devem receber reforço extra em chapa de aço, devendo a chapa possuir abs e dobras de forma a impedir que algum projétil que atinja a maçaneta, em qualquer ângulo, possa transpassar o reforço e penetrar no habitáculo do veículo.



7.4.3.4. Deve ser mantido o funcionamento de abertura dos vidros, bem como sistema anti-esmagamento.

7.4.3.5. O motor e todo o sistema elétrico das máquinas de vidro devem ser mantidos originais.

7.4.3.6. A proteção aplicada não deve impedir ou atrapalhar a movimentação vertical do vidro.

#### 7.4.4. TESTE DE ESTANQUEIDADE

7.4.4.1. Deve ser efetuado teste de estanqueidade em todos os veículos, com cabine própria para sua verificação, aplicando sistema de irrigação que simule as condições de chuva de grande intensidade a serem enfrentadas pelo veículo durante a sua operação normal, assegurando assim que não existam falhas na vedação do veículo em função da aplicação da proteção balística.

#### 7.4.5. TESTE BALÍSTICO

7.4.5.1. O presente item somente é aplicável para a produção de lotes de mais de 10 veículos.

7.4.5.2. A manta de aramida utilizada deve atender às características e desempenho do nível de proteção III-A.

7.4.5.3. O corpo de prova a ser utilizado será uma porta idêntica à do veículo a ser blindado, com a aplicação de manta de aramida e reforços em aço conforme descrito.

7.4.5.4. Os disparos devem ser feitos com projéteis do tipo 9 mm FMJ (full metal jacket) com massa de 8,0 +/- 0,1g. e velocidade de 426 +/-15 m/s

7.4.5.5. A cada lote de mantas de aramida adquiridas pela empresa blindadora, o teste deverá ser refeito e novo sistema de rastreio aplicado, de forma a garantir o atendimento da especificação mínima do produto.

7.4.5.6. O Teste será realizado em instalações próprias para tal, em data e hora previamente acordados, e em caso de reprovação a empresa poderá refazer o teste em outras instalações indicadas, devendo este novo teste ser acompanhado pela Comissão Técnica de Recebimento.

7.4.5.7. O custo do teste correrá por conta da Contratada.

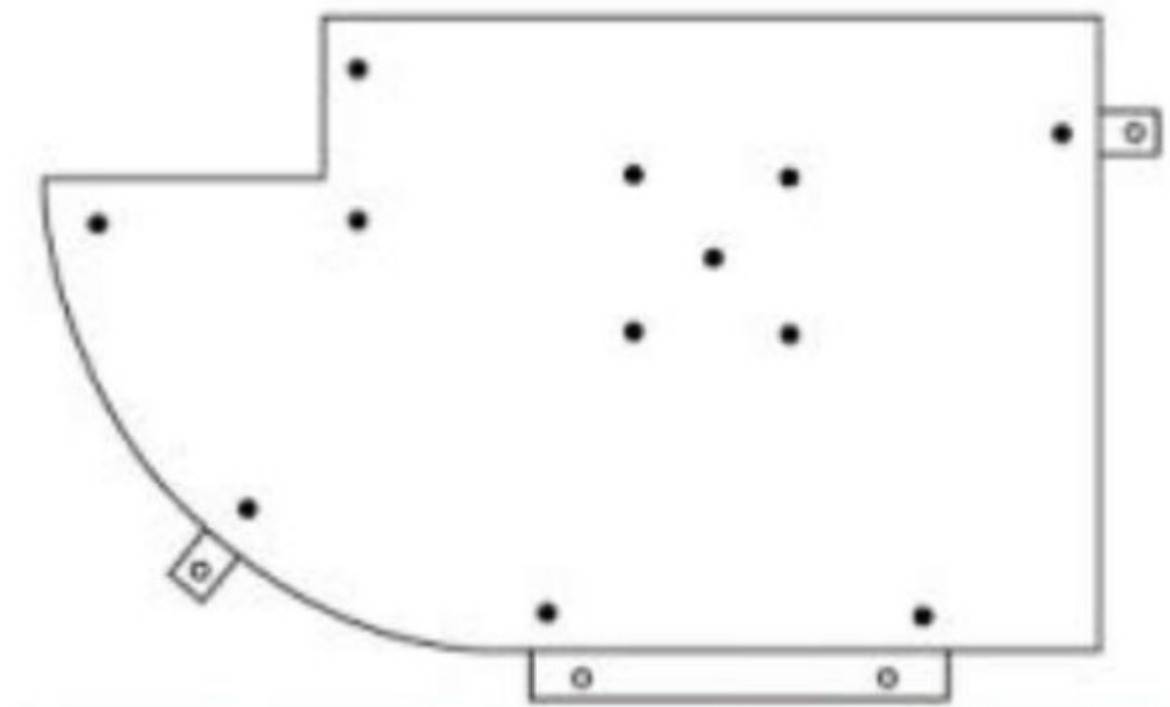
7.4.5.8. A aprovação no Teste Balístico é condição indispensável para a aprovação do protótipo do veículo blindado.

7.4.5.9. Havendo falha no teste balístico, todo o lote produzido com o material aferido material deve ser revisado, não sendo admitido acréscimo na blindagem já aplicada, devendo toda a peça ser substituída, sendo que este custo e aqueles oriundos da substituição de responsabilidade da Contratada.

7.4.5.10. Os testes balísticos deverão levar em consideração, no mínimo, as disposições da 7.4.5.11. ABNT NBR 15000:2005. Todavia, o corpo de prova será ampliado para além do teste stand alone.

7.4.5.12. O teste a ser executado na porta do veículo deverá utilizar as áreas definidas pela Associação Americana de Testes e Materiais - ASTM E3113-18 (figura abaixo), ainda que conflite com a norma NBR 15000 que dispõe de 5 (cinco) disparos equidistantes, deverão ser realizados 12 (doze) disparos, devendo a distância de borda não ser inferior a 100mm.

#### 7.4.5.13. ÁREA DOS DISPAROS



#### 7.4.6. DO ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO

7.4.6.1. A contratada deverá efetuar por conta própria a aplicação da proteção balística.

Caso a contratada seja uma montadora de veículos, haverá a possibilidade de terceirização do serviço de blindagem, devendo ser apresentado para aprovação o cronograma de aplicação de blindagens, a lista de empresas onde ocorrerá a instalação bem como o Certificado de Registro (CR) das empresas terceirizadas.

7.4.6.2. A empresa responsável pela aplicação da blindagem deverá designar um engenheiro mecânico como responsável técnico pela execução do serviço.

7.4.6.3. O engenheiro deverá possuir um registro válido e ativo no CREA, e ainda apresentar o visto, caso seu registro seja de região diversa da localidade da empresa.

7.4.6.4. O Engenheiro atuará como responsável técnico, devendo existir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) válida junto ao CREA acerca do serviço de acompanhamento prestado pelo profissional junto à empresa blindadora.

7.4.6.5. A Empresa aplicadora deverá possuir o Certificado de Registro (CR), Título de Registro (TR) das empresas fabricantes dos componentes, bem como apresentar os Relatórios Técnicos Experimentais - RETEX do material a ser empregado, devendo todos esses documentos serem emitidos pelo Exército Brasileiro e estar dentro de suas respectivas datas de validade.

7.4.6.6. O CR e os TRs deverão estar válidos até o recebimento definitivo do serviço. Caso o CR esteja com menos de 90 dias de validade, deve ser apresentado também o seu pedido de renovação junto ao Exército Brasileiro.

7.4.6.7. O endereço presente no CR deve ser o mesmo onde serão realizados os serviços de blindagem, não sendo admitida a execução em local diverso do registro.

7.4.6.8. O CR deve possuir no mínimo as seguintes atividades apostiladas no Exército Brasileiro:

- a) Importação de proteção balística (caso a empresa importe diretamente aramida ou vidro balístico).



- b) Comércio de proteção balística
- c) Prestação de serviço - Transporte de proteção balística (caso a empresa seja responsável por fazer ela mesma a entrega do veículo após a blindagem)
- d) Prestação de serviço - Armazenagem de Proteção Balística
- e) Prestação de serviço - Aplicação de Blindagem Balística

7.4.6.9. A “Quantidade máxima permitida de PCE” existente no CR da empresa deve ser no mínimo 30% do lote a ser contratado pela contratante.

7.4.6.10. A empresa deverá obrigatoriamente ter os seus processos certificados pelo sistema de qualidade ISO 9001/2015, de forma a assegurar a qualidade da proteção balística, garantindo a segurança quanto da correta aplicação dos materiais, refletindo assim em segurança para com os ocupantes do veículo.

7.4.6.11. Devem ser apresentadas as notas fiscais de aquisição de todos os materiais balísticos aplicados aos veículos para conferência pela contratante.

#### **7.4.7. DA GARANTIA DA PROTEÇÃO BALÍSTICA**

7.4.7.1. A empresa CONTRATADA deverá fornecer, junto aos objetos a serem adquiridos, documentos de certificação do fabricante de que está apta a assegurar em seu nome a garantia técnica, inclusive dos veículos com adaptações, de forma a manter o atendimento e solução de eventuais defeitos observados na utilização dos veículos, sendo que a garantia deverá ser total e sem ressalvas em relação às proteções balísticas aplicadas aos veículos no prazo mínimo de:

**I.** 5 anos contra a delaminação dos vidros balísticos

**II.** 5 anos para a proteção balística, incluindo mantas, chapas de aço, fixações, acabamentos, ruídos e outros problemas oriundos da instalação da proteção.

7.4.7.2 Os prazos e garantias começam a valer a partir do recebimento definitivo da viatura.

7.4.7.3 As eventuais falhas e defeitos apresentados pelos veículos, relacionadas à proteção balística, compreendendo substituições, ajustes e correções necessárias, devem ser atendidas dentro dos prazos máximos de 30 dias úteis durante o período de garantia.

#### **ITEM 8 - CELA PARA TRANSPORTE DE DETIDOS**

8.1. CELA – Compartimento para transporte de detidos em SUV, instalado no compartimento de bagagem, com divisória em policarbonato, destinado ao transporte de até 02 (dois) conduzidos, preservando os vidros originais do veículo e a integridade estrutural, sem prejuízo dos sistemas de segurança obrigatórios e da capacidade volumétrica, dotado de:

8.1.1. VENTILAÇÃO – Ventilação natural proporcionada pela entrada de ar através das janelas das portas laterais e por aberturas na divisória, complementada por saída de ar forçada, com exaustor elétrico instalado no teto do veículo, acionado automaticamente após a ignição.

8.1.2. ILUMINAÇÃO – Iluminação natural, mantidos os vidros originais do veículo.

8.1.2.1. Instalação de luminárias internas tipo fluorescente ou em LED, com no mínimo 9 W de potência, independentes, resistentes à vibração, com acionamento a partir da cabine do motorista. A luminária localizada no compartimento de detidos deverá possuir grade metálica de proteção.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 96 de 316

8.1.3. DIVISÓRIA – Estrutura destinada a assegurar a segurança dos policiais e dos detidos, garantindo segregação física entre cabine e compartimento de custódia.

8.1.3.1. COBERTURA – Do piso ao teto.

8.1.3.2. FIXAÇÃO – Fixada a aproximadamente 50 cm do banco traseiro.

8.1.3.3. MATERIAL – Confeccionada em chapa de aço lisa, fibra ou ABS na parte inferior, e em policarbonato de no mínimo 3 mm de espessura na parte superior, estruturada por tubos quadrados de no mínimo 20 mm de lado e espessura mínima de 1,2 mm, com resistência à água e fixada de forma permanente.

8.1.3.4. ASSOALHO – Revestido em fibra de vidro ou polímero, com acabamento arredondado, permitindo higienização e escoamento de líquidos, por meio de dois drenos nas extremidades traseiras.

8.1.3.5. AMARRAÇÃO DE CARGAS – Presença de 04 (quatro) ganchos ou argolas flexíveis instalados na divisória traseira, destinados à fixação de escudo balístico no interior do compartimento. Os elementos devem ser embutidos de modo a não gerar risco físico ao detido quando não utilizados.

8.1.3.6. SEGURANÇA – Bloqueio de todo e qualquer acesso existente do compartimento de detidos ao sistema de fecho ou trinco da porta traseira. Ferramentas, estepe ou acessórios originalmente alocados no porta-malas deverão ser reposicionados em outro local, fora da cela.

8.1.3.7. RESISTÊNCIA – Todos os componentes da cela deverão resistir, sem deformação, a uma força isométrica de até 3600N (370 kgf), aplicada e distribuída em área equivalente à de um calcanhar humano adulto.

8.1.3.8. GRADIL – O órgão contratante poderá determinar a instalação de gradil no habitáculo de custódia, com porta de acesso independente da traseira, equipada com sistema de travamento duplo externo por ferrolhos situados no lado direito.

8.1.3.8.1. Porta do gradil com largura mínima de 60 cm, confeccionada em barras de aço maciças de pelo menos 10 mm de diâmetro, espaçamento máximo de 50 mm entre barras, contendo 02 (dois) ferrolhos para cadeados, com chapa metálica protetora que impeça acessos internos.

8.1.3.8.2. Dobradiças com pinos ponteados em solda. Fornecimento de dois cadeados do tipo tetra-chave, ambos com mesmo segredo, acompanhados de duas chaves.

8.1.3.9. COR – Apresentação obrigatória em cor cinza médio.

8.1.3.10. RECORTES E CANTOS VIVOS – Todo recorte produzido na cela deverá ser finalizado com acabamento adequado, eliminando cantos vivos. É vedada a utilização de materiais de calafetagem para essa finalidade.

## **ITEM 9 - COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE CÃES**

9.1. Compartimento para transporte seguro e adequado de 02 (dois) cães, o compartimento traseiro do veículo destinado originalmente ao transporte de bagagens deverá ser adaptado, observando-se os seguintes requisitos técnicos:

9.1.1. O interior do compartimento traseiro deverá receber adaptações que impeçam o acesso dos cães a equipamentos obrigatórios do veículo (ferramentas, estepe etc.) ou a quaisquer outras peças/partes expostas.





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 97 de 316

9.1.2. O habitáculo deverá dispor de sistema de ventilação e refrigeração, por meio de saídas do ar-condicionado originais, podendo ser instalado sistema independente desde que por empresa homologada pela montadora.

9.1.3. As peças de acabamento e revestimento deverão possuir tonalidade escura, preferencialmente na cor cinza.

9.1.4. Deverá ser instalada divisória de proteção, confeccionada em fibra de vidro ou ABS na parte inferior e em policarbonato na parte superior, posicionada transversalmente atrás do banco traseiro.

9.1.5. A divisória deverá compreender:

- Parte inferior opaca em chapa de fibra de vidro ou ABS, espessura mínima de 3,5 mm, do piso até o alinhamento superior do banco traseiro (sem considerar o encosto de cabeça);
- Parte superior transparente em policarbonato, espessura mínima de 3,5 mm, do alinhamento superior do banco traseiro até o teto do veículo.

9.1.6. A divisória deverá possibilitar circulação de ar em todo o habitáculo e ser fixada por estrutura tubular de aço, diâmetro mínimo de 1" e espessura de 2 mm, ancorada em pelo menos 6 (seis) pontos distintos na carroçaria do veículo.

9.1.7. O revestimento do piso do compartimento deverá ser confeccionado em peça única de fibra de vidro ou ABS, com espessura mínima de 3,5 mm, moldada e aplicada em toda a extensão da base e laterais até o alinhamento dos vidros.

9.1.8. O compartimento deverá ser dividido longitudinalmente em duas partes iguais, por meio de divisória confeccionada em fibra de vidro/ABS (parte inferior) e policarbonato (parte superior), ambas com espessura mínima de 3,5 mm, vedando-se cantos vivos que possam ferir os animais.

9.1.9. As duas baias deverão dispor, preferencialmente, de duto de ventilação entre si, com seção mínima de 50 mm.

9.1.10. A porta de acesso ao habitáculo dos cães deverá ser vertical dupla, construída em barras de aço maciço de no mínimo 10 mm de diâmetro, com espaçamento máximo de 50 mm entre si, dotada de ferrolho de fácil acionamento e trava de segurança.

9.1.11. Cada baia deverá possuir ponto de drenagem com tampa, totalizando no mínimo 2 pontos de drenagem no compartimento.

9.1.12. Caso o estepe original seja alojado no compartimento do porta-malas, deverá ser previsto sistema de reposicionamento ou abertura no revestimento para acesso facilitado.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 98 de 316

9.2. Compartimento para transporte de cães instalado no banco traseiro, lado direito:

9.2.1. Instalação de divisória entre o banco dianteiro direito e o traseiro, estruturada em aço, com chapa de aço perfurada na parte superior e chapa de aço, PRFV (plástico reforçado com fibras de vidro) ou ABS, com espessura mínima de 3 mm, na parte inferior.

9.2.2. Instalação de divisória separando o banco traseiro ao meio, obedecendo às mesmas especificações descritas no item anterior.

9.2.3. Retrabalho do banco traseiro original, mantendo metade para um passageiro no lado esquerdo, atrás do motorista, sendo o restante substituído por plataforma.

9.2.4. Instalação de plataforma traseira direita em PRFV (plástico reforçado com fibras de vidro) ou alumínio, ligando a divisória traseira até a dianteira, revestida em borracha canelada, com instalação de dois drenos para permitir a lavagem e o escoamento de líquidos para fora do veículo.

9.2.5. Substituição do revestimento da porta traseira direita por chapa de alumínio lavrada.

9.2.6. Instalação de chapa perfurada de proteção para o vidro da porta traseira direita.

**OBSERVAÇÕES** - Os veículos deverão receber as adaptações solicitadas pelo contratante, conforme descritivos específicos contidos neste documento.



**ANEXO I - C**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO CAMIONETE PICK UP CABINE DUPLA**

**ITEM 1 – VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE PICK UP CABINE DUPLA**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, tipo caminhonete pick up cabine dupla, montado sobre chassi de longarinas, equipado com sistema de tração 4x4 integral ou sob demanda, zero-quilômetro de fábrica, carroceria produzida em aço e original de fábrica, compartimento de passageiros separado do compartimento de transporte de detidos, 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.

1.1.2. **ANO DE FABRICAÇÃO** - Ano modelo igual ou posterior à data da contratação.

1.1.3. **COR** - Em cor sólida, no padrão original de fábrica, que melhor atender à caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

1.1.3.2. Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras poderão, à critério da CONTRATANTE, ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo, sendo admitidas substituições ou pinturas de peças originais feita em adaptadora homologada.

1.1.4. **PORTAS** - 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) tampa traseira original de fábrica com abertura vertical para baixo, com ângulo mínimo de abertura das portas dianteiras e traseiras de 60°. Não serão admitidas portas corredeiras.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado. Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. O sistema de abertura da porta do compartimento traseiro deverá receber a proteção necessária a fim de evitar que os infratores da lei que venham a ser conduzidos na viatura tenham acesso ou possam violá-lo. O mecanismo interno deverá ser isolado (do tipo blindado), não permitindo a abertura por qualquer tipo de objeto, a fechadura não deverá possuir sistema de abertura interno, do tipo trava anti-sequestro, e caso exista deve ser inibida.

1.1.4.3 Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 100 de 316

1.1.5. **VIDROS** - Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

1.1.5.1. Devem ter abertura total nas portas dianteiras e traseiras.

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

1.1.5.2. 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.

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

1.1.6. **LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.

1.1.7. **ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

1.1.8. **INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

1.1.9. **INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

1.1.10. **ILUMINAÇÃO DO PORTA MALAS** - Iluminação no porta-malas.

1.1.11. **TOMADAS DE SERVIÇO** - Mínimo de 02 (duas) tomadas de serviço no console central, sendo uma tomada 12V com tampa, e outra USB com alimentação constante.

1.1.12. **PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

1.1.13. **PROTEÇÃO DE TANQUE** - Protetor de tanque em chapa metálica de no mínimo 2mm;

1.1.14. **AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado de fábrica integrado frio/quente, com difusores também para a parte traseira e com função desembaçante do para-brisa.

1.1.15. **LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## **1.2.**

## **DESEMPENHO**

1.2.1. **MOTOR** - 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.

1.2.1.1. Capacidade total de carga, mínimo de 800kg (tolerância de 5%), incluindo motorista e passageiros.

1.2.2. **POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 200 cv.

1.2.3. **TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 43 kgf.m.

1.2.4. **RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 13,5 kg/cv e a 61 kg/kgf.m, respectivamente (tolerância de 2%).  
Peso/Potência: igual ou menor que 11kg/cv com o veículo descarregado e/ou peso/torque menor que 42 kg/Kgfm com tolerância de 2% (dois por cento).

1.2.5. 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.

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



1.2.7. **ARREFECIMENTO DO MOTOR** - 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.

1.2.8. **TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Automático hidráulico com conversor de torque, CVT ou mecânico manual, com no mínimo 06 (seis) marchas à frente e uma à ré, não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

1.2.8.1. 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.

1.2.9. **VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 180 km/h.

1.2.10. **TRAÇÃO** - Traseira 4x2, 4x4 e 4x4 reduzida, ou integral, com acionamento no interior do veículo com controle eletrônico de estabilidade.

1.2.11. **SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira independente com braços triangulares inferiores e superiores, sistema traseiro com molas helicoidais.

1.2.12. **DIREÇÃO** – O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).

1.2.13. **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.15.1. Para veículos que sofreram alterações/adaptações para abrigar sinalizadores acústicos e visuais e equipamento de rádio comunicação móvel, este deverá possuir cabeamento, alternador e bateria de 12Vcc, esta última fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos e vibrações extremas, devendo todo o sistema ser dimensionado e adequado para suportar simultaneamente os equipamentos complementares de sinalização (acústico e visual) e rádio de comunicação a serem instalados.

1.2.15.2. Todos os itens de adaptação dispostos fora do cofre do veículo, incluindo a bateria auxiliar, deverão receber proteção contra impactos acidentais, intempéries ou intervenções confeccionados em policarbonato, ABS ou alumínio.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL** – O veículo deverá ser movido à Gasolina, Flex ou Diesel.

1.2.16.1. Para veículos movidos à diesel, caso haja necessidade de utilização de Agente Redutor Líquido Automotivos (ARLA32), a autonomia deverá ser de no mínimo 4.000 km para reabastecimento do reservatório.

1.2.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL**: Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.



### 1.3. SEGURANÇA

1.3.1. **FREIOS** - Freio a disco nas rodas dianteiras e traseiras, com sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral das rodas, distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD).

1.3.1.1 Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADES** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP) e tração (TCS).

1.3.3. **CONTROLE DE DESCIDA** - Controle automático de descida (HDC) e assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **BLOQUEIO DO DIFERENCIAL** - Controle de Bloqueio do Diferencial: EDL (ELECTRONIC DIFFERENTIAL LOCK), EDLC (ELECTRONIC DIFFERENTIAL LOCK CONTROL) ou outro conjunto de sistema que exerça a função.

1.3.5. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cintos de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.5.1. 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.

1.3.6. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto, no mínimo 6, por bolsas frontais e bolsas laterais.

1.3.7. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.8. **BANCOS TRASEIROS** - Banco traseiro bipartidos e rebatíveis com apoios para cabeça, inclusive no assento central, ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco.

1.3.9. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.10. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

### 1.4. RODAS E PNEUS

1.4.1. **RODAS** - Rodas em liga leve original de fábrica, aro de no mínimo 17" (dezessete 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.

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



1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 265 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Localizado fora do compartimento de cargas (na parte inferior externa).

## 1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE

1.5.1. **CAÇAMBA** - Caçamba original, com capacidade volumétrica mínima de 1.050 litros (tolerância de 10%)

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 80 litros de combustível (tolerância de 10%), com autonomia em estrada/rodovia de 800 quilômetros (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 05 (cinco) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **ÂNGULO DE ENTRADA** - Ângulo de entrada mínimo 30°, aceitando-se tolerância de 15%.

1.5.5. **ÂNGULO DE SAÍDA** - Ângulo de saída mínimo 20°, aceitando-se tolerância de 20%.

1.5.6. **ÂNGULO DE RAMPA** - Ângulo de transposição de rampa mínimo 20°, aceitando-se tolerância de 20%.

1.5.7. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 5.200mm (tolerância de 2%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 3.050mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 1.850mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.810mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo (entre eixos mínimo) de 200 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIMENSÕES INTERNAS** - 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:

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

1.5.8.2. 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.



1.5.8.3. 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.

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

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

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

1.5.8.7. Quando os bancos traseiros forem individuais, esses devem possuir largura mínima de 550 mm.

1.5.9. **DIÂMETRO DE GIRO** - Não poderá ser maior que 12,7 metros, na manobra em que o veículo fizer uma mudança de sentido (180°) em movimento normal.

1.5.10. **ENTRE-EIXOS** - A distância entre os centros das rodas dianteira e traseira deve ser maior ou igual a 3000 mm e menor ou igual a 3400 mm.

1.5.11. **ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 200 mm.

1.5.12. **CAPACIDADE DE TRANSPosição** - 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.

## 1.6 ACESSÓRIOS

1.6.1. **ENGATE TRASEIRO** - 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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

1.6.2. **ENGATE DIANTEIRO** - Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

1.6.3. **MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.4. **SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos; sendo admitidos acessórios instalados por adaptador homologado;

1.6.5. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.6. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou





cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

**2.1. GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

**2.2. FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

### 2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

### 2.2.5 Adesivos refletivos:



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 106 de 316

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	
<b>Não aplicação das películas em regiões de borrachas.</b>	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

**ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO**



### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam).

3.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõem os módulos do conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.



**3.1.7. TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

### **3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL**

**3.2.1. CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

**3.2.2. INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

**3.2.3. INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

**3.2.4. IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

**3.2.5. CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

**3.2.6. FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

**3.2.7. RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

**3.2.8. PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

### **3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

**3.3.1. POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

**3.3.2. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

**3.3.3. PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

**3.3.4. TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

**3.3.5. MEGAFONE** - Sistema de megafone.

**3.3.6.1.** Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

**3.3.6.2.** Entrada auxiliar para rádio transceptor.

**3.3.7. ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.



3.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

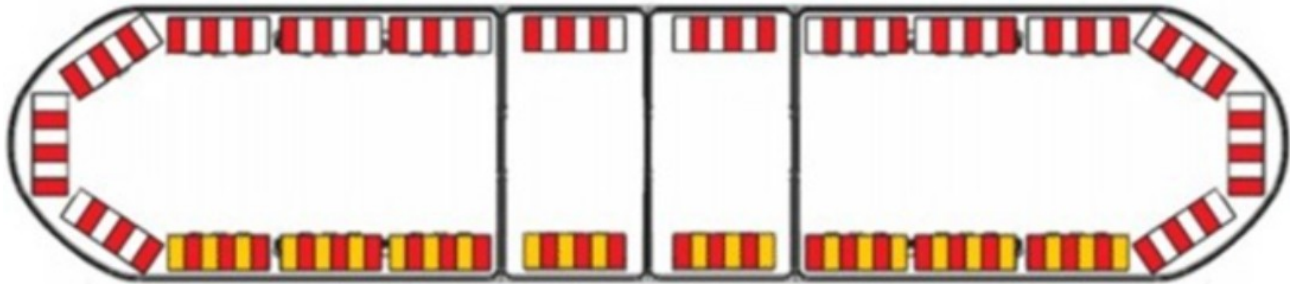
3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Ambar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

#### 3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;.



3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

**3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

**3.8. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR DE INTERSECÇÃO DIANTEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo 02 sinalizadores em cada lateral posicionados no para choque de impulsão e 01 sinalizador em cada lateral posicionado no para lamas, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3 W cada led.

**3.8.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.8.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco.

3.8.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.8.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.8.1.4. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

3.8.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.4.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.8.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.8.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.9. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR DOS ESTRIBOS LATERAIS** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 16 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo 08 sinalizadores distribuídos para cada lateral.

3.9.1 Os sinalizadores deverão ser instalados embutidos em um perfil de alumínio ou aço na cor preta, de acordo com o design do veículo, e devem ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds sendo 03 leds na cor vermelho rubi e 03 leds na cor branco de 3 W cada led.

**3.9.2. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.9.2.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco.



3.9.2.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.9.2.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.9.2.4. Luz de beco: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 02 sinalizadores de modo patrulha;

3.9.3. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.3.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.9.3.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.9.3.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.10. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR DIRECIONAL DE TRÂNSITO EXTERNO** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 09 sinalizadores, sendo 07 sinalizadores na cor vermelho rubi e âmbar, os sinalizadores deverão ser instalados embutidos em um perfil ultra baixo em ABS na cor preta e devem ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds sendo 03 leds na cor vermelho rubi e 03 leds na cor âmbar de 3 W cada led e 02 sinalizadores localizados nas extremidades do perfil, fixado em ângulo para iluminação de caçamba nas extremidades, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo na cor branca com no mínimo, 6 leds de 3W cada led.

#### 3.10.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.10.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi, branco e âmbar.

3.10.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.6.1.4. Luz de caçamba: Aciona cor branca de maneira fixa em ângulo voltado para a caçamba. 3.10.1.5.

Direcional de trânsito: Aciona a cor âmbar para direcionamento de trânsito em sincronismo com a barra principal, neste modo, ao completar o ciclo de direcionamento, as luzes na cor vermelho-rubi, posicionadas nas extremidades, deverão piscar duas vezes.

3.10.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.10.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.10.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.10.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

### ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO

#### 4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

4.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTE NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.





4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

4.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

4.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.



4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

4.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

4.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.3.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

4.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, cada módulo deve ser constituído de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.



4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultrabaixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimento de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.

4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

#### 4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

#### 4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

**5.1. COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:



5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo  $\frac{1}{4}$  (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.

5.2. **BATERIA AUXILIAR** - Deverá ser instalada bateria auxiliar para os itens de adaptação, chave geral com fácil acesso a partir da posição do motorista desligando todos os sistemas. O sistema de bateria auxiliar, no que tange o rádio de comunicação policial, deverá atender a finalidade de manter a programação do rádio ativada em caso de acionamento da chave geral por longos dias, sendo que este sistema deve ser realimentado quando a chave geral for religada. Adaptações deverão ser homologadas pela montadora.

## ITEM 6 - PARACHOQUES DE IMPULSÃO

6.1. **DIANTEIRO** - Para-choque de impulsão/quebra-mato

6.1.1. **COR E TIPO DE PINTURA** - na cor preta, com pintura eletrostática.

6.1.2. **EFICIÊNCIA** - que não interfira na eficiência do sistema de iluminação, arrefecimento, sinalização, no ângulo de ataque, com proteção de faróis devendo abranger toda frente do veículo.

6.1.3. **FIXAÇÃO REGULAGEM E RESISTÊNCIA** - com barras de ancoragem fixadas no chassi do veículo, com possibilidade de regulagem por parafusos e porcas travantes de alta resistência a vibrações em modelo a ser desenvolvido junto a comissão da contratada.

6.2. **TRASEIRO** - Para-choque traseiro de impulsão/quebra-mato.

6.2.1. **COR E TIPO DE PINTURA** - Cor preta, com pintura eletrostática.

6.2.2. **COMPOSIÇÃO** - Com barra tubular para proteção contra impactos.

6.2.3. **EFICIÊNCIA** - Deverá cobrir toda a extensão traseira.

6.2.4. **FIXAÇÃO** - Com ancoragem no chassi do veículo.

6.3. **INSTALAÇÃO DE AMBOS (DIANTEIRO E TRASEIRO)** - Deverão ser instalados com distância mínima de 6 (seis) centímetros da grade dianteira, faróis e capô do veículo, e do para-choque traseiro original.

6.4. **ESTRIBOS** - Estribos laterais.

6.4.1. **COR E TIPO DE PINTURA** - na cor preta, com pintura eletrostática.

6.4.2. **COMPOSIÇÃO** - formado por 02 (duas) peças construídas em perfil de aço extrudado, contendo uma chapa metálica antiderrapante (corrugada) na parte superior.

6.4.3. **INSTALAÇÃO** - Deverão ser instaladas sob as portas laterais do veículo, ocupando todo o espaço entre as caixas das rodas dianteiras e traseiras.

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

6.4.3.2. 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. **CAIXA DE TRANSPORTE** - Caixa para transporte de equipamentos.

6.5.1. **FIXAÇÃO** - Fixação por parafusos, devendo possibilitar a remoção.

6.5.2. **MEDIDAS** - largura compatível com a largura interna do veículo.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 117 de 316

6.5.2.1. Altura aproximada de 30 cm, sem interferir na inclinação do banco traseiro.

6.5.2.2. Profundidade de aproximadamente 30 cm.

6.5.3. **MATERIAL** - Confeccionado em material plástico de engenharia, resistente, fibra de vidro ou similar, com dreno para escoamento de líquidos em suas extremidades.

6.5.4. **INSTALAÇÃO** - Instalada entre o encosto do banco traseiro e a divisória do compartimento de detidos.

6.6. **SUPORTE PARA ARMAS** - Suporte para 01 (uma) arma longa.

6.6.1. **FIXAÇÃO** - Fixado em posição horizontal na divisória do compartimento de transporte de detidos, fixado na linha do encosto de cabeça traseiro, podendo ainda invadir a linha da janela de policarbonato

6.6.2. **ACESSIBILIDADE** - Com acesso aos ocupantes do banco traseiro com o veículo em movimento e sem a necessidade de rebater o banco traseiro.

6.6.3. **ANCORAGEM DO ARMAMENTO** - Ancoragem com sistema de fixação da arma por gancho tipo “U” fixo de alta resistência e correia elástica larga que impossibilite a movimentação do armamento durante solavancos e impactos.

6.7. **SUPORTE PARA ARMAS 2** - Suporte central para 02 (duas) armas longas.

6.7.1. **FIXAÇÃO** - Fixado em posição vertical entre os bancos dianteiros, na parte média do habitáculo.

6.7.1.1. Deverá ser removível manualmente, sem o auxílio de ferramentas para a ocasião de trabalhos com 5 policiais, devendo ser fixado no assoalho por roldanas de pressão do tipo “fixador estepe” ou sistema de parafusos com cabeça “borboleta”

6.7.2. **ACESSIBILIDADE** - De fácil acesso aos ocupantes do banco traseiro.

6.7.3. **ANCORAGEM DO ARMAMENTO** - Sistema de retenção da arma feito com gancho do tipo “U” metálico tubular ou com material de resistência similar, tendo correia elástica larga para retenção dos variados modelos de armas.

6.8. **SUPORTE PARA BASTÕES** - Suporte para para 2 (dois) Bastões PR-90.

6.8.1. **FIXAÇÃO** - Fixado na posição horizontal imediatamente abaixo do suporte de arma longa horizontal.

6.8.2. **ANCORAGEM DOS BASTÕES** - Sistema de retenção por gancho tipo “U” fixo de alta resistência e correia elástica larga.

6.9. **TOMADAS DE ENERGIA AUXILIARES** - 2 (duas) saídas/tomadas de energia.

6.9.1. **TIPO** - 01 (uma) USB e 01 (uma) padrão automotiva.

6.9.2. **CAPACIDADE** - USB de 5V, 2.1A, e a padrão automotiva 12V.

6.9.3. **POSICIONAMENTO** - Para os ocupantes do banco traseiro junto ao alto falante do Rádio Policial, podendo ser confeccionado console específico sujeito a aprovação da Contratante.

**ITEM 7 - ESCUDO DE PROTEÇÃO BALÍSTICA** - Todos os serviços prestados devem atender todos os normativos legais existentes, em especial os abaixo relacionados, não se limitando apenas a estes:

7.1. **NORMAS** -

7.1.1. **ABNT NBR 15000** Blindagens para impactos balísticos - Classificação e critérios de avaliação (Associação Brasileira de Normas Técnicas).



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 118 de 316

7.1.2. **ABNT NBR 16218** Vidros de segurança resistentes a impactos balísticos para veículos rodoviários blindados - Aspectos visuais e ópticos - Requisitos e métodos de ensaio.

7.1.3. **ABNT NBR 9497** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da imagem secundária.

7.1.4. **ABNT NBR 9503** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da transmissão luminosa.

7.1.5. **ABNT NBR 9504** Vidros de Segurança - Método de ensaio para determinação da distorção óptica.

7.1.6. **ABNT NBR 9491** Vidros de Segurança para veículos rodoviários

7.1.7 **Decreto nº 10.030 de 30 de setembro de 2019.**

7.1.8. **R105** - Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados - EB (Exército Brasileiro)

7.1.9. **Portaria nº 94 COLOG - EB.**

**7.2. NÍVEL E LOCAIS DE APLICAÇÃO DA PROTEÇÃO BALÍSTICA -**

7.2.1. Deverá ser aplicada proteção balística de nível III-A.

7.2.2. Paineis corta-fogo em sua totalidade.

7.2.3. Colunas "A".

7.2.4. Parabrisa.

7.2.5. Portas dianteiras (sem os vidros), inclusive a área de fixação do retrovisor

**7.3. SOLUÇÃO DA PROTEÇÃO BALÍSTICA -**

7.3.1. As blindagens opacas serão constituídas de chapas de aço ou de mantas de aramida.

7.3.2. Os equipamentos e materiais deverão ser devidamente adequados para a finalidade específica de proteção balística, de acordo com as normas pertinentes ao serviço e legislação vigente.

7.3.3. O fator preponderante da blindagem é a absorção da energia.

7.3.4. As mantas de Aramida possuem maior absorção de energia em placas com grandes áreas. 7.3.5. Nas regiões onde as placas possuem menor área, deverão ser empregadas peças metálicas conformadas a frio em aço inox, uma vez que mesmo com menos área as peças metálicas possuem boa absorção de energia.

7.3.6. Todas as furações feitas na carroceria, quando necessárias, deverão receber tratamento anti-oxidação apropriado.

7.3.7. Os produtos aplicados devem estar dentro do prazo de validade e este deve perdurar, no mínimo até o fim da garantia do veículo.

7.3.8. As chapas de aço aplicadas no veículo devem possuir a mesma espessura e possuir a mesma especificação.

7.3.9. As mantas de aramida utilizadas devem possuir o mesmo número de camadas e a mesma especificação para todo o veículo.

7.3.10. Não devem ser realizadas alterações na suspensão do veículo na tentativa de corrigir reduções na altura da viatura em função do aumento de peso da proteção balística.

**7.3.11. BLINDAGEM OPACA DE CHAPA DE AÇO**

7.3.11.1. Deverão ser utilizadas obrigatoriamente chapas de AÇO INOX 304 L com 2,5mm de espessura.

Procuradoria-Geral do Estado do Paraná

Minuta Padronizada - SRP- aquisição de bens sem objeto definido – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022.

Atualização: 06/12/2022



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 119 de 316

7.3.11.2. Os fixadores empregados na blindagem devem possuir tratamento superficial contra corrosão e possuir classe de resistência 12.9

7.3.11.3. Os rebites utilizados na fixação devem ser do tipo com rosca

7.3.11.4. O aço não deve ser colado na estrutura do veículo, exceto onde não seja possível a sua fixação.

7.3.11.5. Deve ser aplicado material anti ruído entre a carroceria e a chapa de aço balística, para evitar a incidência de rangidos.

7.3.11.6. Os quadros da carroceria onde são instalados os Vidros Fixos devem possuir *overlap* em aço em toda a sua extensão, com sobreposição mínima de 15mm sobre o pacote balístico do vidro.

7.3.11.7. Todas as rebarbas das chapas de aço aplicadas devem ser desbastadas e receber acabamento em fita feltro auto-colante. As quinas vivas devem ser arredondadas, aplicando-se também aos overlaps aplicados na carroceria.

7.3.11.8. A parte traseira de todas as chapas metálicas deve receber um acabamento apropriado (carpete, EVA, etc.) em toda a sua extensão, objetivando a redução de ruído.

**7.3.12. BLINDAGEM OPACA DE MANTA DE ARAMIDA**

7.3.12.1. As mantas de aramida deverão ser obrigatoriamente compactadas e de no mínimo 9 camadas, com flexibilidade tal que permita o perfeito encaixe na carroceria.

7.3.12.2. Devem possuir proteção contra umidade na face aparente e em suas bordas, devendo esta ser de neoprene ou outro polímero que atenda a mesma finalidade.

7.3.12.3. As mantas devem manter seu nível de proteção, mesmo depois de submetidas à câmara de condicionamento à umidade conforme Norma NBR 15000/2005.

7.3.12.4. As mantas balísticas devem ser afixados nos painéis do carro de tal forma que o projétil, na hipótese de atingir o veículo, atravesse primeiro a chapa metálica, em seguida a manta balística, devendo a face interna da manta estar livre de forma a permitir a sua expansão/deformação e consequente absorção de energia, não sendo admitida a hipótese contrária (manta x aço).

7.3.12.5. A sobreposição, quando da emenda de um painel de manta de aramida sobre o outro painel, deve ser de no mínimo 100mm.

7.3.12.6. Quando da junção entre painéis de manta de aramida com chapas de aço balístico, a sobreposição mínima da manta deve ser de 50mm.

7.3.12.7. A fixação das mantas de aramida à carroceria do veículo deve ser feita com material adesivo específico e apropriado à blindagem, sendo suas características mínimas descritas abaixo:

- a) Material Base Poliuretano mono componente.
- b) Tensão de tração ~5,5 Mpa.
- c) Alongamento Mínimo 380%.

7.3.12.8. As colas aplicadas não devem possuir odores fortes, não sendo admitida após a sua cura, a existência de odores relativos a cola no interior do veículo, mesmo que o veículo permaneça no sol durante várias horas.

7.3.12.9. Não é permitida a fixação das mantas de aramida com elementos metálicos (ex: rebites, ou parafusos), de forma a evitar que em caso de impacto os fixadores se transformem em projéteis secundários.



7.3.12.10. Quando a aplicação da blindagem se sobrepor a módulos eletrônicos, ou locais da existência de sistemas e mecanismos passíveis de manutenção, deve ser confeccionada janela de inspeção de mesmo material, de forma a permitir o acesso aos sistemas, devendo ser observada a sobreposição mínima de 100mm entre mantas e de 50mm entre manta e aço.

#### 7.3.13. BLINDAGEM TRANSPARENTE

7.3.13.1. Os vidros instalados devem ser laminados e atender às normas técnicas.

7.3.13.2. Atender ao disposto na NBR 16218 ABNT, em especial em relação ao índice mínimo de transmissão luminosa e aos valores máximos de distorção ótica, separação de imagem secundária e resistência à abrasão.

7.3.13.3. Além das inspeções de fábrica, os vidros a serem aplicados devem passar obrigatoriamente por pré-inspeção visual no local de aplicação da blindagem, de forma a detectar qualquer irregularidade antes de sua instalação.

7.3.13.4. No vidro blindado do para-brisa, na região do *offset* inferior, (sorriso), deve ser aplicado reforço em chapa de aço.

7.3.13.5. Os vidros balísticos devem possuir máscara serigráfica na cor preta no estilo original dos vidros, obstruindo a visão do *overlap* da carroceria.

7.3.13.6. Nos vidros que recebem cola para sua fixação à carroceria, o pacote balístico deve receber fita de proteção de forma a evitar que a cola utilizada contamine as lâminas do vidro, comprometendo sua transparência e durabilidade.

7.3.13.7. A face interna dos vidros balísticos deve ser de policarbonato, não sendo admitida a aplicação de películas anti-vandalismo em sua substituição

7.3.13.8. Todos os vidros devem possuir gravação indelével contendo o número de série e a marca do fabricante.

7.3.13.9. A fixação dos vidros à carroceria deve ser feita com cola apropriada para vidros automotivos, devendo esta apresentar no mínimo as seguintes características:

- Material base Polímero de Silano Modificado.
- Tensão de tração ~2,4 Mpa.
- Alongamento mínimo de 250%.

#### 7.4. ASPECTOS CONSTRUTIVOS ESPECÍFICOS -

##### 7.4.1. PAINEL CORTA FOGO

7.4.1.1. A blindagem deve ser realizada na totalidade do painel, sendo que nos orifícios de passagem de cabos e tubulações devem ser aplicados reforços para impedir a entrada de projéteis por esses espaços.

7.4.1.2. A proteção deve se estender da borda inferior do para-brisa, abrangendo toda a seção vertical do painel, indo de encontro ao assoalho do veículo. Atenção especial deve ser dada a veículos que possuem túnel no assoalho, de forma a obter efetiva proteção.

7.4.1.3. Os reforços devem ser confeccionados observando-se a sobreposição mínima de 100 mm entre mantas e de 50 mm entre manta e aço.

7.4.1.4. A manta de aramida deve ser aplicada na face interna do painel corta fogo (interior do veículo).

7.4.1.5. O curso do sistema dos pedais do veículo não deve ser prejudicado ou alterado.





7.4.1.6. A Coluna “A” deve ser feita inteiramente em chapa de aço conformada de acordo com a carroceria do veículo, o aço nessa região não deve ser colado.

#### 7.4.2. PARA-BRISAS

7.4.21. O espelho retrovisor deverá ser fixado por meio de suporte apropriado através de uma peça de aço inox, sendo que uma extremidade será fixada na barra frontal do teto com rebite de rosca interna e parafuso, e a outra, com uma fita dupla face em contato com a face interna do vidro para-brisa. Outras formas de fixação do espelho retrovisor que podem refletir em delaminação do vidro e/ou diminuição do poder de proteção (ex. ventosas, parafusos, ou produtos químicos), não serão aceitas.

7.4.2.2. O para-brisa deverá suportar todos os impactos resultantes da proteção pretendida sem soltar-se de sua fixação.

#### 7.4.3. PORTAS DIANTEIRAS

7.4.3.1. A blindagem das folhas das portas deve ser feita com mantas de aramida. Deve ser utilizada a menor quantidade de peças possível, não devendo o número de peças ser superior a três em cada porta. A sobreposição entre as peças de manta deve ser igual ou superior a 100 mm.

7.4.3.2. A região do espelho retrovisor externo, da pestana e da maçaneta devem receber blindagem em chapas de aço. O aço deverá ser colado com adesivo à base de silano modificado, com as mesmas características do adesivo utilizado para fixação dos vidros.

7.4.3.3. As blindagens aplicadas na região das maçanetas devem receber reforço extra em chapa de aço, devendo a chapa possuir abs e dobras de forma a impedir que algum projétil que atinja a maçaneta, em qualquer ângulo, possa transpassar o reforço e penetrar no habitáculo do veículo.

7.4.3.4. Deve ser mantido o funcionamento de abertura dos vidros, bem como sistema anti-esmagamento.

7.4.3.5. O motor e todo o sistema elétrico das máquinas de vidro devem ser mantidos originais.

7.4.3.6. A proteção aplicada não deve impedir ou atrapalhar a movimentação vertical do vidro.

#### 7.4.4. TESTE DE ESTANQUEIDADE

7.4.4.1. Deve ser efetuado teste de estanqueidade em todos os veículos, com cabine própria para sua verificação, aplicando sistema de irrigação que simule as condições de chuva de grande intensidade a serem enfrentadas pelo veículo durante a sua operação normal, assegurando assim que não existam falhas na vedação do veículo em função da aplicação da proteção balística.

#### 7.4.5. TESTE BALÍSTICO

7.4.5.1. O presente item somente é aplicável para a produção de lotes de mais de 10 veículos.

7.4.5.2. A manta de aramida utilizada deve atender às características e desempenho do nível de proteção III-A.

7.4.5.3. O corpo de prova a ser utilizado será uma porta idêntica à do veículo a ser blindado, com a aplicação de manta de aramida e reforços em aço conforme descrito.

7.4.5.4. Os disparos devem ser feitos com projéteis do tipo 9 mm FMJ (full metal jacket) com massa de 8,0 +/- 0,1g. e velocidade de 426 +/- 15 m/s

7.4.5.5. A cada lote de mantas de aramida adquiridas pela empresa blindadora, o teste deverá ser refeito e novo sistema de rastreio aplicado, de forma a garantir o atendimento da especificação mínima do produto.



7.4.5.6. O Teste será realizado em instalações próprias para tal, em data e hora previamente acordados, e em caso de reprovação a empresa poderá refazer o teste em outras instalações indicadas, devendo este novo teste ser acompanhado pela Comissão Técnica de Recebimento.

7.4.5.7. O custo do teste correrá por conta da Contratada.

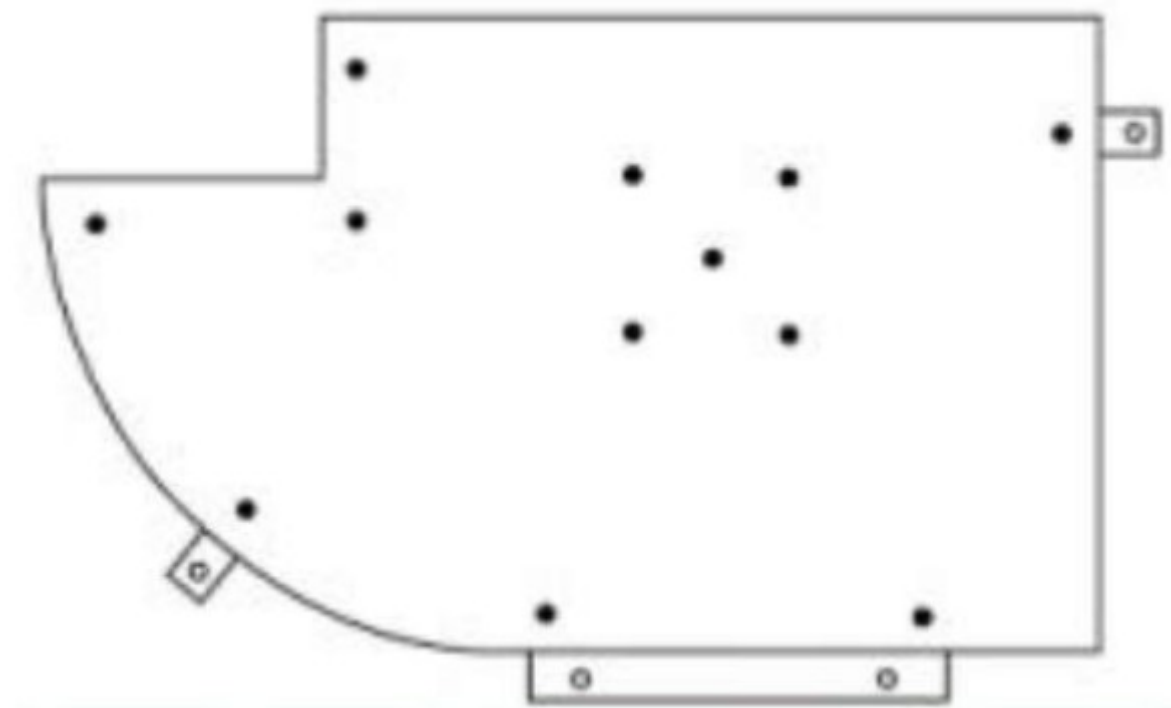
7.4.5.8. A aprovação no Teste Balístico é condição indispensável para a aprovação do protótipo do veículo blindado.

7.4.5.9. Havendo falha no teste balístico, todo o lote produzido com o material aferido material deve ser revisado, não sendo admitido acréscimo na blindagem já aplicada, devendo toda a peça ser substituída, sendo que este custo e aqueles oriundos da substituição de responsabilidade da Contratada.

7.4.5.10. Os testes balísticos deverão levar em consideração, no mínimo, as disposições da 7.4.5.11. ABNT NBR 15000:2005. Todavia, o corpo de prova será ampliado para além do teste *stand alone*.

7.4.5.12. O teste a ser executado na porta do veículo deverá utilizar as áreas definidas pela Associação Americana de Testes e Materiais - ASTM E3113-18 (figura abaixo), ainda que conflite com a norma NBR 15000 que dispõe de 5 (cinco) disparos equidistantes, deverão ser realizados 12 (doze) disparos, devendo a distância de borda não ser inferior a 100mm.

#### 7.4.5.13. ÁREA DOS DISPAROS



#### 7.4.6. DO ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO

7.4.6.1. A contratada deverá efetuar por conta própria a aplicação da proteção balística.

Caso a contratada seja uma montadora de veículos, haverá a possibilidade de terceirização do serviço de blindagem, devendo ser apresentado para aprovação o cronograma de aplicação de blindagens, a lista de empresas onde ocorrerá a instalação bem como o Certificado de Registro (CR) das empresas terceirizadas.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 123 de 316

7.4.6.2. A empresa responsável pela aplicação da blindagem deverá designar um engenheiro mecânico como responsável técnico pela execução do serviço.

7.4.6.3. O engenheiro deverá possuir um registro válido e ativo no CREA, e ainda apresentar o visto, caso seu registro seja de região diversa da localidade da empresa.

7.4.6.4. O Engenheiro atuará como responsável técnico, devendo existir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) válida junto ao CREA acerca do serviço de acompanhamento prestado pelo profissional junto à empresa blindadora.

7.4.6.5. A Empresa aplicadora deverá possuir o Certificado de Registro (CR), Título de Registro (TR) das empresas fabricantes dos componentes, bem como apresentar os Relatórios Técnicos Experimentais - RETEX do material a ser empregado, devendo todos esses documentos serem emitidos pelo Exército Brasileiro e estar dentro de suas respectivas datas de validade.

7.4.6.6. O CR e os TRs deverão estar válidos até o recebimento definitivo do serviço. Caso o CR esteja com menos de 90 dias de validade, deve ser apresentado também o seu pedido de renovação junto ao Exército Brasileiro.

7.4.6.7. O endereço presente no CR deve ser o mesmo onde serão realizados os serviços de blindagem, não sendo admitida a execução em local diverso do registro.

7.4.6.8. O CR deve possuir no mínimo as seguintes atividades apostiladas no Exército Brasileiro:

- a) Importação de proteção balística (caso a empresa importe diretamente aramida ou vidro balístico).
- b) Comércio de proteção balística
- c) Prestação de serviço - Transporte de proteção balística (caso a empresa seja responsável por fazer ela mesma a entrega do veículo após a blindagem)
- d) Prestação de serviço - Armazenagem de Proteção Balística
- e) Prestação de serviço - Aplicação de Blindagem Balística

7.4.6.9. A “Quantidade máxima permitida de PCE” existente no CR da empresa deve ser no mínimo 30% do lote a ser contratado pela contratante.

7.4.6.10. A empresa deverá obrigatoriamente ter os seus processos certificados pelo sistema de qualidade ISO 9001/2015, de forma a assegurar a qualidade da proteção balística, garantindo a segurança quanto da correta aplicação dos materiais, refletindo assim em segurança para com os ocupantes do veículo.

7.4.6.11. Devem ser apresentadas as notas fiscais de aquisição de todos os materiais balísticos aplicados aos veículos para conferência pela Contratante.

#### **7.4.7. DA GARANTIA DA PROTEÇÃO BALÍSTICA**

7.4.7.1. A empresa CONTRATADA deverá fornecer, junto aos objetos a serem adquiridos, documentos de certificação do fabricante de que está apta a assegurar em seu nome a garantia técnica, inclusive dos veículos com adaptações, de forma a manter o atendimento e solução de eventuais defeitos observados na utilização dos veículos, sendo que a garantia deverá ser total e sem ressalvas em relação às proteções balísticas aplicadas aos veículos no prazo mínimo de:

- I. 5 anos contra a delaminação dos vidros balísticos
- II. 5 anos para a proteção balística, incluindo mantas, chapas de aço, fixações, acabamentos, ruídos e outros problemas oriundos da instalação da proteção.



7.4.7.2 Os prazos e garantias começam a valer a partir do recebimento definitivo da viatura.

7.4.7.3 As eventuais falhas e defeitos apresentados pelos veículos, relacionadas à proteção ballística, compreendendo substituições, ajustes e correções necessárias, devem ser atendidas dentro dos prazos máximos de 30 dias úteis durante o período de garantia.

## ITEM 8 - CELA TRASEIRA PARA TRANSPORTE DE DETIDOS

**8.1. CELA** - Compartimento para Transporte de Detidos adaptado no compartimento de carga atendendo a legislação específica e dotado de:

8.1.1. O compartimento traseiro do veículo deverá ser adaptado visando à condução eventual de infratores da lei, consonante a Resolução nº 626/16 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, especificamente em relação a possuir ventilação eficiente na divisória de proteção e presença de luminosidade no compartimento de detidos.

8.1.2. **VENTILAÇÃO** - Instalação de sistema de ventilação/exaustão através de 02 (dois) ventiladores e 02 (dois) exaustores posicionados no teto do compartimento com grade de proteção interna e acionamento na cabine do motorista, tendo 9,5 W de potência para cada ventilador/exaustor e 0,013 m² de área livre da hélice para cada ventilador/exaustor, e no mínimo, 04 (quatro) aletas em cada lateral da capota, para aumento da troca térmica no interior da Cella.

8.1.3. **ILUMINAÇÃO** - Iluminação natural e artificial, devendo-se preservar os vidros originais do veículo.

8.1.3.1. 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.

8.1.4. **COMPOSIÇÃO** - Capota em Fibra de Vidro de alta qualidade e resistência, com acabamento interno em pintura a base de quantil no tom do veículo, reforçada com estrutura metálica de aço, altura mínima de teto equivalente à altura do veículo, dando continuidade às linhas de construção da cabine.

8.1.5. **DIVISÓRIA** - Compartimento de carga construído em conjunto e na continuidade da capota em fibra de vidro, com dimensão que ocupe volumetricamente o primeiro terço do compartimento de carga (caçamba), com abertura em ambos os lados por meio de portas do tipo “asa de gaivota”, sentido de abertura base da caçamba - teto da capota de fibra. A abertura do compartimento deverá permitir a entrada e saída de escudos com dimensões mínimas de 65cm X 110cm.

8.1.5.1. Deverá possuir dois amortecedores em cada porta para sustentação durante abertura, com fechadura e chaves.

8.1.5.2. O compartimento de carga deverá possuir parede de separação para o segundo terço da caçamba, que não permita o acesso ao compartimento por outro local fora as portas tipo "asa de gaivota". Na parte interna dessa parede deverá possuir, simetricamente distribuídos, 4 (quatro) ganchos fabricados em material polimérico de alta resistência para de pendurar objetos que possuam alça, como mochilas.

8.1.5.3. Deverá possuir dois amortecedores em cada porta para sustentação durante abertura, com fechadura e chaves.

8.1.6. **MATERIAL** - confeccionada em estrutura tubular de aço, revestida em chapa do mesmo material liso e perfurado, a porta traseira será de folha única com 02 (dois) sistemas de trinco para o fechamento, com



batente de borracha, com acabamento em pintura na cor cinza médio, fixada na estrutura da caçamba do veículo, com entrada de ar nas laterais.

8.1.6.1. O compartimento para transporte de detidos deverá ser confeccionado com material de alta resistência mecânica e montado com acabamentos entre as chapas de aço, policarbonato, fibras e demais materiais, de forma a não permitir pontas/arestas que possam vir a lesionar os conduzidos.

8.1.6.2. A porta traseira deverá ser dupla e ter abertura para as laterais do veículo com sistema de amortecedor para mantê-las abertas, quando necessário, e vidro vigia central, com sistema de trinco com batente de borracha e chave de abertura externa, dobradiças das portas fixadas com parafuso galvanizado. A maçaneta das portas traseiras de abertura lateral deverão ser de material polimérico

8.1.7. **REVESTIMENTO** - o revestimento e proteção do assoalho da caçamba do veículo em material lavável e resistente, com drenos sem ressalto para escoamento de líquidos e calafetação em todo seu perímetro.

8.1.8. **SEGURANÇA** - O interior do compartimento traseiro deverá sofrer as adaptações necessárias a fim de não permitir que seus eventuais ocupantes tenham acesso a qualquer um dos equipamentos obrigatórios (ferramentas, estepe, etc.) ou outras partes do veículo existentes nesse compartimento, que possam colocar em risco a integridade física dos policiais ou ainda de qualquer cidadão.

8.1.8.1. As adaptações deverão integrar-se perfeitamente ao desenho interno do veículo, não se admitindo descontinuidade (vãos) e pontos que possam causar lesões aos seus usuários.

8.1.9. **FIXAÇÃO** - As peças que formam o compartimento traseiro deverão receber fixação adequada sendo vedado o uso de rebites, a fixação deverá ser feita por parafusos de aço, a fim de que não se verifiquem movimentos, trincas ou ruídos.

8.1.9.1. O pneu de estepe deverá estar localizado fora do compartimento de transporte de detidos, posicionado na parte inferior do compartimento de carga, com sistema de fácil retirada e fixação.

8.1.10. **VEDAÇÃO** - Deve ser observada de forma especial a vedação entre a capota e carroceria/caçamba traseira, com fins de evitar acúmulo de água e deterioração do cofre.

8.1.11. **RESISTÊNCIA** - Todos os componentes da cela deverão resistir, sem deformação, a uma força isométrica de 3600N (370kgf), distribuída em uma área do tamanho médio de um calcanhar humano masculino adulto.

8.1.12. **COR** - A cela deverá ser apresentada na cor cinza médio.

8.1.13. **RECORTES E CANTOS VIVOS** - Todos os recortes produzidos na cela deverão receber acabamento de modo a eliminar cantos vivos, não sendo admitidos aplicação de materiais de calafetagem para cumprir tal função.

## 8.2. ADAPTAÇÃO PARA O COMPARTIMENTO DE TRANSPORTE DE DETENTOS

8.1. ADAPTAÇÃO PARA O COMPARTIMENTO DE TRANSPORTE DE DETENTOS – Implementação no compartimento de carga da pick-up, integrada à capota em PRFV/ABS, atendendo integralmente à legislação aplicável, preservando a segurança, a integridade estrutural e a higienização do conjunto, conforme requisitos abaixo.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 126 de 316

8.1.1. A implementação deverá obedecer às normas vigentes, ficando a contratada responsável por quaisquer desembaraços burocráticos junto aos órgãos de trânsito.

8.1.2. Capacidade do compartimento de cela para quantidade não inferior a 04 (quatro) pessoas, assegurando, no mínimo, 400 mm de largura de assento por preso e profundidade mínima do assento de 350 mm.

8.1.3. Capota confeccionada em PRFV (Polímero Reforçado com Fibra de Vidro) ou ABS, com propriedade anti-chama, observando as especificações mínimas abaixo.

8.1.3.1. Capota com divisão interna equivalente a 80% (cela) + 20% (bagageiro) da capacidade total da caçamba, passível de ajuste antes do protótipo conforme o volume da pick-up vencedora, preservada a lotação de 04 (quatro) detentos.

8.1.4. Conjunto traseiro com dobradiças de aço inox e fechadura metálica, fixado na caçamba original, alinhamento externo com leve elevação para a traseira, no nível da cabine original, e porta traseira em duas folhas ou tipo roll-up, com abertura horizontal, com vidros apenas nos vigias das tampas superiores e película com TL entre 25% e 10%.

8.1.5. Abertura das tampas traseiras frontais seguindo o modelo original do veículo, com dobradiças de aço inox reforçadas, fixadas no chassi metálico da capota, e fechaduras em aço inox reforçado.

8.1.6. Detecção de portas traseiras abertas por dispositivo mecânico ou eletrônico, com aviso audiovisual na cabine: sinal luminoso vermelho (circular ou quadrado) com dimensões mínimas de 2 cm, em local de fácil visualização, e adesivo “PORTAS DA CELA ABERTAS” (fundo branco, caixa alta vermelha, 5 cm x 2 cm); nível sonoro do buzzer definido pela contratante conforme a cabine ofertada.

8.1.7. Bagageiro com 02 (duas) portas tipo “asa de gaivota” ou duas portas tipo roll-up, com recurso de fixação em posição aberta e tranca própria; uma porta por lado da viatura, com abertura que favoreça o depósito seguro de itens e evite colisões acidentais com objetos ou pessoas.

8.1.8. Portas do bagageiro com travamento por tranca com chave, acessível externamente, dotada de puxador/empunhadura; desejável que utilize segredo compatível com o das demais portas do veículo.

8.1.9. Portas do bagageiro com recurso de retenção em posição aberta sem obstruir o acesso interno, vedados dispositivos externos que apresentem risco (presilhas, ganchos etc.).

8.1.10. Assoalho do bagageiro no mesmo material do compartimento de presos, acrescido de piso em grade plástica de pelo menos 10 mm de espessura, em cor clara para contraste de objetos; bagageiro totalmente revestido em chapa de ABS de no mínimo 3,5 mm; prever “ralo” de escoamento com leve caimento e tampa vedada para impedir entrada de água/resíduos externos.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 127 de 316

8.1.11. Vedação de borracha nas portas do bagageiro para inibir a entrada de água da chuva e outros líquidos.

8.1.12. Iluminação do bagageiro por LED de, no mínimo, 3 W e 12 Vcc, instalado para iluminar a maior parte do compartimento, com acionamento automático pela abertura de qualquer porta do bagageiro.

8.1.13. Compartimento de cela confeccionado em estrutura tubular de aço com tubos quadrados de 20 mm de lado e 1,2 mm de espessura, com pintura eletrostática nas cores cinza ou preta.

8.1.14. Proteções laterais do compartimento de detidos em tubos e chapa perfurada de aço 1,2 mm, com acabamento e tratamento anticorrosivo, nas cores cinza ou preta.

8.1.15. Espessuras mínimas da estrutura tubular atendidas, garantindo resistência estrutural suficiente para proteção dos ocupantes do compartimento.

8.1.16. Revestimento interno entre as chapas (metálica externa e laminado interno) da região da cela em poliuretano ou manta base PET, com espessura mínima de 4 cm, para isolamento termoacústico; vedado o uso de fibra de vidro ou EPS.

8.1.17. Revestimento e proteção do assoalho da caçamba com chapa de alumínio corrugada, com drenos para escoamento e calafetação em todo o perímetro.

8.1.18. Fixação da cela fora do assoalho, utilizando a estrutura destinada ao “Santo Antônio” e as laterais das bordas da caçamba, visando otimização do espaço e higienização.

8.1.19. Instalação de 02 (duas) barras alinhadas no centro da caçamba, uma no teto e outra no assoalho, sem arestas (cantos vivos).

8.1.20. Altura interna mínima que permita a pessoas com 1,75 m sentar com a coluna ereta, mantendo folga mínima de 50 mm entre a cabeça e o teto da cela.

8.1.21. Bancos para transporte de acautelados com as seguintes características mínimas.

8.1.21.1. Estrutura metálica com superfície em chapa de aço inoxidável ou revestimento com pintura epóxi de elevada resistência mecânica.

8.1.21.2. Largura mínima de 800 mm por banco.

8.1.21.3. Instalação de, no mínimo, 02 (dois) bancos em cada uma das duas laterais da cela, acomodando pelo menos 04 (quatro) acautelados.

8.1.21.4. Cintos de segurança individuais do tipo abdominal, fixados na carroceria ou na estrutura dos bancos, conforme normas do Contran e Resolução nº 02/2012 do CNPCP; fixação por parafusos de encaixe



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 128 de 316

interno (Allen/hexalobular, Torx/hexagonal ou equivalente) com cabeça externa lisa e tratamento anticorrosivo, inclusive contra urina e agentes oxidantes usuais.

8.1.22. Ancoragem dos cintos em conformidade com a Resolução Contran 48/1998, apresentando certificação de instalação em aplicação similar (por exemplo, bancos tipo baú de ambulâncias), nos termos do item 1.6 do Anexo XI da Portaria Denatran 190/2009 (alterada pela 631/2011), com ensaio acompanhado por Inmetro/Denatran ou executado por laboratório acreditado pelo Inmetro ou órgão acreditador signatário do ILAC.

8.1.23. Dimensões e layouts dos bancos e cintos projetados para usuários com altura mínima de 1,75 m e massa de 80 kg, admitindo variação de  $\pm 20\%$  em altura e massa, garantindo acomodação e transporte seguro.

8.1.24. Estrutura da cela e barras de fixação de algemas em aço SAE 1020 ou similar (igual ou superior), com espessura mínima de 1,2 mm, revestida em chapa de aço perfurada, com tratamento anticorrosivo e pintura automotiva cor bege/creme clara (tonalidade a definir).

8.1.25. Porta interna da cela, independente da externa, em aço perfurado, abertura lateral com travamento externo por, no mínimo, 02 (dois) ferrolhos, fornecida com cadeados tipo tetra com o mesmo segredo por veículo; a cela em aço deverá envolver toda a parte em fibra.

8.1.26. Porta traseira externa, quando adotado o modelo de abertura dupla, confeccionada em duas folhas, conforme referências ilustrativas técnicas aplicáveis.

8.1.27. Folha traseira superior em fibra ou ABS, com fechadura automotiva e pino de travamento lateral ou central, dotada de amortecedores para facilitar e manter a abertura; preferencialmente com mecanismo mecânico, vedado o uso de cabos de aço suscetíveis a ruptura.

8.1.28. Superfície voltada à cela da folha inferior traseira original de fábrica, forrada internamente com alumínio xadrez; travamento por pinos laterais com possibilidade de uso de chaves.

8.1.29. Folha sustentada em posição horizontal por cabos de aço retráteis, dimensionados para suportar, no mínimo, 160 kg, com dispositivos alojados entre a cela e a capota.

8.1.30. Fixação da cela na caçamba com robustez suficiente para impedir projeção do conjunto em caso de acidente.

8.1.31. Proibição de arestas cortantes e protuberâncias no interior das celas que possam causar ferimentos aos acautelados.

8.1.32. Aplicação de fina camada de acabamento e vedação em todo o perímetro das junções entre cela e caçamba, evitando acúmulo de sujeira e facilitando a limpeza.





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 129 de 316

8.1.33. Sistema de ventilação/exaustão no compartimento da cela com, no mínimo, 02 (dois) ventiladores e 02 (dois) exaustores de alta potência, modelo ônibus, com coifas de proteção, instalados no teto, grades internas e acionamento pela cabine.

8.1.34. Sistema de climatização no compartimento da cela, conforme segue.

8.1.34.1. Caixa de piso de 20.000 BTU's.

8.1.34.2. Ar-condicionado frontal original de fábrica; para a cela, sistema adicional de 20.000 BTU's com dutos e direcionadores para escolta e celas, homologado pelo fabricante do veículo, com purificação do ar por tecnologia de Ionização Radiante LED-UV-C (ou equivalente) que assegure eliminação mínima de 80% de contaminações biológicas, químicas e físicas, com laudo de eficiência emitido por instituição de pesquisa; solução em estado sólido, vedado o uso de lâmpadas de vidro; indicação de operação por luz piloto.

8.1.34.3. Acionamento do ar-condicionado da cela solidário ao comando do ar-condicionado frontal; vedada separação de acionamento; temperatura idêntica em ambos os compartimentos, admitindo ajuste em protótipo para compensação de evaporadoras distintas.

8.1.35. Iluminação interna da cela com, no mínimo, 01 (uma) lâmpada automotiva em LED tipo "torpedo" (ou equivalente), 12 Vcc, instalada em posição central no teto ou a definir pela contratante, isolada do alcance dos acautelados e com solução antivandalismo.

8.1.36. Ventiladores, exaustores e iluminação da cela com botões independentes de liga/desliga, alimentados por segunda bateria para operação com o veículo desligado, preservando a ventilação mínima da cela.

8.1.37. Ventiladores com regulação automática de velocidade conforme temperatura interna: repouso ou giro mínimo em temperaturas  $\leq 20^{\circ}\text{C}$ ; rotação máxima em torno de  $30^{\circ}\text{C}$ , mantida acima deste patamar.

8.1.38. Sistema de monitoramento com 03 (três) câmeras e monitor HD-H264 de 4,5" a 7": 02 (duas) microcâmeras HD "veladas" com infravermelho no compartimento de detidos e 01 (uma) câmera externa com infravermelho na retaguarda (sobre a capota), com grade antivandalismo e proteção IP66.

8.1.39. Sistema de gravação digital direta para armazenamento de até 12 h de vídeo das 03 câmeras em 720p.

8.1.40. Monitor instalado no painel no lugar do espelho retrovisor central, com visualização pela guarnição; vedado o uso de câmeras residenciais; exclusivamente câmeras veiculares HD.

8.1.41. Sistema de comunicação presos/agentes.

8.1.41.1. Intercomunicador entre cabine e cela, integrado ao alto-falante interno da cabine, recebendo áudio da cela via microfones embutidos antivandalismo e enviando áudio à cela por alto-falante(s) com proteção



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 130 de 316

antivandalismo; potência sonora suficiente para inteligibilidade com veículo em movimento, sirene e ventilação/exaustão acionadas; acionamento por PTT.

8.1.41.2. Microfone instalado de modo a minimizar ruído gerado por ventiladores/exaustores.

8.1.41.3. Sistema com chaveamento liga/desliga, sem microfonia/interferência no sistema elétrico original e na radiocomunicação.

8.1.42. Capota em fibra de vidro de alta qualidade e resistência, com acabamento interno em pintura no tom do veículo, reforçada por estrutura metálica de aço, com altura mínima equivalente ao teto da cabine, dando continuidade às linhas da carroceria.

8.1.43. Revestimento e proteção do assoalho da caçamba em material lavável e resistente, com drenos sem ressalto para escoamento de líquidos e calafetação em todo o perímetro.

8.1.44. Compartimento de carga integrado à capota em fibra, ocupando volumetricamente o primeiro terço da caçamba, com portas laterais tipo “asa de gaivota” (abertura base da caçamba → teto da capota); a abertura deverá permitir a entrada/saída de escudos com dimensões mínimas de 65 cm x 110 cm.

8.1.45. Cada porta lateral deverá possuir 02 (dois) amortecedores para sustentação em abertura, com fechadura e chaves.

8.1.46. Parede de separação entre o primeiro e o segundo terço da caçamba, impedindo acesso ao compartimento por outro local além das portas “asa de gaivota”; na face interna, 04 (quatro) ganchos simetricamente distribuídos, em material polimérico de alta resistência, para pendurar objetos com alça (mochilas).

8.1.47. Cella confeccionada em estrutura tubular de aço, revestida em chapa lisa e perfurada do mesmo material; porta traseira de folha única com 02 (dois) sistemas de trinco e batente de borracha; acabamento em pintura cor cinza médio; entrada de ar nas laterais; fixação na estrutura da caçamba.

8.1.48. Acabamentos entre chapas de aço, policarbonato, fibras e demais materiais executados de modo a eliminar pontas/arestas suscetíveis de lesionar conduzidos.

8.1.49. Luminária interna independente com grade metálica de proteção no compartimento de detidos, com acionamento na cabine do motorista.

8.1.50. Adaptações no compartimento traseiro para impedir acesso dos ocupantes a equipamentos obrigatórios (ferramentas, estepe etc.) ou outras partes do veículo que representem risco à integridade de agentes ou terceiros.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 131 de 316

8.1.51. Portas traseiras externas duplas, com abertura para as laterais, amortecedores para mantê-las abertas quando necessário, vidro vigia central, sistema de trinco com batente de borracha, chave de abertura externa, dobradiças fixadas com parafuso galvanizado e maçanetas em material polimérico.

8.1.52. Sistema de ventilação/exaustão adicional com 02 (dois) ventiladores e 02 (dois) exaustores posicionados no teto do compartimento, com grade de proteção interna e acionamento na cabine, cada unidade com potência de 9,5 W e área livre de hélice de 0,013 m<sup>2</sup>; no mínimo 04 (quatro) aletas em cada lateral da capota para aumento da troca térmica.

8.1.53. Integração perfeita das adaptações ao desenho interno do veículo, sem descontinuidades (vãos) e sem pontos que possam causar lesões aos usuários.

8.1.54. Pneu de estepe localizado fora do compartimento de detidos, posicionado sob o compartimento de carga, com sistema de fácil retirada e fixação.

8.1.55. Vedação eficiente entre capota e carroceria/caçamba para evitar acúmulo de água e deterioração do cofre.

8.1.56. Fixação das peças do compartimento traseiro por parafusos de aço, vedado o uso de rebites, prevenindo movimentos, trincas e ruídos.

8.1.57. Resistência mecânica: todos os componentes da cela devem suportar, sem deformação, força isométrica de 3600 N (370 kgf), distribuída na área equivalente a um calcanhar masculino adulto.

8.1.58. Apresentação do interior da cela na cor cinza médio.

8.1.59. Todos os recortes da cela deverão receber acabamento, eliminando cantos vivos; vedada a aplicação de materiais de calafetagem para esta finalidade.

## **ITEM 9 – SUPORTE MÓVEL PARA MATERIAIS**

9.1. Escopo – Deverá ser instalado na caçamba suporte móvel interno para materiais, construído em alumínio, com sistema telescópico extensível em 80% do comprimento, observadas as características a seguir.

9.1.1. Ancoragem – Quadro de ancoragem fixado na carroceria por parafusos em aço de alta resistência, com ancoragem por baixo da caçamba, construído em perfis tubulares de alumínio.

9.1.2. Trilhos – Trilhos de transferência em perfis de aço, permitindo a extensão do suporte para fora do compartimento de materiais.

9.1.3. Quadro de carga – Estrutura do quadro em perfis tubulares de alumínio, com plataforma em chapa de alumínio lavrado de 3 mm de espessura, devendo suportar carga mínima de 200 kg.



9.1.4. Bloqueio e segurança – Sistema de bloqueio ao longo de todo o curso dos trilhos, construído com haste de aço e/ou alumínio de 3/4" de diâmetro; prever sistema de frenagem de segurança para evitar abertura abrupta em aclave e, em declive, dispositivo de auxílio à extensão pelo operador.

9.1.5. Rolamentos – Trilhos com, no mínimo, 08 (oito) rolamentos em aço de alta resistência, com diâmetro de 84 mm, livres de manutenção, dimensionados para capacidade de carga de 800 kg; instalação acessível e com fácil remoção/substituição.

9.1.6. Divisões internas – Divisórias do conjunto em estrutura tubular de alumínio, com fechamento em chapas perfuradas, conforme layout a ser fornecido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná (Quarta Seção).

#### **ITEM 10 - Compartimento para Transporte de 02 Cães e Carga para Pick-up:**

##### 10.1. Especificações da Capota e Compartimento de Carga

10.1.1. Compartimento para transporte de cães adaptado ao espaço destinado ao compartimento de carga;

10.1.2. Compartimento de carga com capota subdividida em duas partes com espaço aproximado de 70% cela para transporte de cães e 30% compartimento equipamentos de trabalho, confeccionada em plástico reforçado de fibra de vidro (PRFV), afixada na caçamba original do veículo, com porta traseira em duas folhas sendo mantida a tampa original do veículo com metade inferior com abertura para baixo e a metade superior deverá ser dotada de abertura para cima, com fixação na capota e com sistema de travamento da tampa e vidro vigia;

10.1.3. A parte interna da tampa inferior deverá ser revestida de material antiderrapante emborrachado;

10.1.4. A capota traseira deverá também possuir compartimentos laterais com portas laterais que se estendem em parte para o teto da capota visando facilitar o acesso, de abertura para cima com sustentação por molas a gás tipo "asa de gaivota" e trincos automotivos de travamento externo com no mínimo 02 (duas) chaves, sendo o compartimento proporcional a aproximadamente 30% do comprimento total da caçamba original do veículo;

10.1.5. Pintura externa da capota do compartimento de acordo com os padrões da indústria automotiva na cor do veículo original de fábrica.

##### 10.2. Compartimento dianteiro para transporte de equipamentos:

10.2.1. Localizado na parte frontal da capota, confeccionado em estrutura metálica de aço com acesso pelas duas portas laterais da capota, revestido internamente com borracha até a altura da caçamba, para alojamento de equipamentos diversos e com iluminação interna (acionamento na cabine do motorista);

10.2.2. Revestimento e proteção do assoalho da caçamba, com chapa de alumínio corrugada, com drenos para escoamento de líquidos e calafetação em todo seu perímetro. Só as laterais devem possuir revestimento interno de borracha até a altura da borda da caçamba;

##### 10.3. Compartimento traseiro para transporte de dois cães:



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 133 de 316

10.3.1. Estrutura metálica projetada a acomodar 02 (dois) cães, confeccionada em tubos de aço com espessura de 1,5 mm SAE 1010/1020 e revestimento em chapas de aço perfuradas SAE 1010, com espessura de 1,2 mm;

10.3.2. Todo o acabamento da estrutura metálica deve ser em pintura epóxi ou tinta poliuretânica na cor cinza;

10.3.2.1. Dimensões aproximadas de cada box: comprimento: 1,0 metro; largura 0,55 metro; altura 0,65 metro;

10.3.3. Revestimento do piso do compartimento do transporte de cães, com chapa de alumínio corrugada (lavrado) de no mínimo 3 mm, fixada em todo o assoalho e com calafetação em todo perímetro;

10.3.4. Restante do compartimento com revestimento total em chapas de aço lisa com furos para circulação do ar condicionado e perfurada nas laterais e teto, com portas traseiras independentes de abertura, com sistema de travamento externo (com tranca apropriada para cadeado e com pino nas dobradiças ponteadas).

10.3.5. Os revestimentos laterais do compartimento de cães deverão ser em chapa de aço com acabamento e tratamento anticorrosivo, toda parte metálica em pintura eletrostática em cinza médio;

10.3.6. Portas internas individuais em estrutura metálica com sistema de tranca externa tipo travão (ferrolho chato) para cada boxe.

10.3.7. O Sentido de abertura das portas será de "fora para dentro", ou seja, as dobradiças de ambas portas ficarão no centro (divisória).

10.3.8. Os veículos deverão possuir sistema de trancamento da tampa traseira individualizada por meio de chave ou acionamento mecânico de forma que permita maior segurança para o compartimento de cães;

#### 10.4. Climatização e Iluminação do Compartimento dos Cães

10.4.1. Instalação de climatizador e condicionador de ar automotivo para o compartimento de transporte de cães com canalizações individuais para cada boxe;

10.4.2. Derivação do ar-condicionado original do veículo com instalação de caixa evaporadora no compartimento dos cães sem que haja troca de ar do compartimento dos passageiros;

10.4.3. Acionamento e controle de umidade (climatizador) e temperatura (condicionador de ar) ambiente, localizado na cabine do veículo;

10.4.4. O compartimento dos cães, será equipado com sensor de temperatura, com visor de temperatura na cabine de passageiros.

10.4.5. Deve possuir sistema de refrigeração/umidificação superior central, sendo um climatizador automotivo de alta eficiência com alimentação 12V, com o acionamento instalado no compartimento do motorista.

10.4.6. O sistema deve permitir o controle da temperatura bem como da umidade do ar no ambiente dos caninos de modo a preservar a integridade das células olfativas dos cães;

10.4.7. 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° e com abertura para baixo, conforme imagem ilustrativa abaixo, além do ar-condicionado já solicitado;

10.4.8. Farol de embarque traseiro;



10.4.9. Luminária interna tipo LED no mínimo 9w e independente com grades metálicas de proteção, no compartimento de transporte de cães. O acionamento das luzes deverá ocorrer tanto por acionamento no painel quanto por meio de interruptor junto ao compartimento de cães.

## **ITEM 11 – CELA DE TRANSPORTE DE CUSTODIADOS (COMPARTIMENTO CELA EM CAÇAMBA)**

### **11.1. CONCEPÇÃO GERAL**

11.1.1. O veículo deverá ser adaptado para transporte de pessoas custodiadas em compartimento tipo cela instalado na caçamba, totalmente independente da cabine de condução, conforme normas do CONTRAN, SENATRAN, CNPCP e demais legislações correlatas.

11.1.2. A adaptação será de responsabilidade integral da empresa fornecedora, devendo possuir CAT – Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito específico para transporte de custodiados, emitido por órgão competente.

### **11.2. CAPACIDADE E DIMENSÕES MÍNIMAS DA CELA**

11.2.1. Capacidade mínima para 04 (quatro) custodiados, com largura mínima por assento de 400 mm e profundidade mínima de 350 mm.

11.2.2. Altura interna mínima suficiente para acomodar pessoa de 1,75 m sentada, com espaço livre mínimo de 50 mm até o teto.

11.2.3. A estrutura da cela não poderá reduzir o vão livre original do veículo ao solo.

### **11.3. ESTRUTURA E MATERIAIS**

11.3.1. Estrutura confeccionada em aço carbono SAE 1020 ou superior, com tubos quadrados de seção mínima 20 mm x 1,2 mm, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática.

11.3.2. Laterais confeccionadas em chapa perfurada de aço com espessura mínima de 1,2 mm, com isolamento termoacústico em poliuretano, manta PET ou material de desempenho equivalente, com espessura mínima de 40 mm, sendo vedado o uso de EPS ou fibra de vidro como material isolante.

11.3.3. Assoalho revestido com chapa de alumínio corrugado, com drenos para escoamento de líquidos.

### **11.4. PORTAS E SEGURANÇA**

11.4.1. Porta traseira externa confeccionada em duas folhas ou sistema tipo roll-up, com fechaduras metálicas automotivas reforçadas.

11.4.2. Porta interna da cela confeccionada em aço perfurado, com travamento externo por ferrolhos e cadeados tipo tetra ou equivalentes de alta segurança.

11.4.3. O sistema deverá possuir sensores de detecção de abertura das portas, com alerta visual e sonoro no painel do condutor.

### **11.5. BANCOS E CINTOS DE SEGURANÇA DA CELA**



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 135 de 316

11.5.1. Mínimo de 02 (dois) bancos laterais metálicos, para acomodação de 04 (quatro) custodiados, confeccionados em aço inoxidável ou aço carbono com pintura epóxi.

11.5.2. Cada assento deverá possuir cinto de segurança abdominal individual, com fixações conforme Resoluções do CONTRAN e diretrizes do CNPCP.

11.5.3. As ancoragens deverão possuir laudo técnico de ensaio ou certificação emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO ou organismos reconhecidos internacionalmente (ILAC).

#### 11.6. VENTILAÇÃO, EXAUSTÃO E CLIMATIZAÇÃO

11.6.1. Sistema de ventilação composto por mínimo de 02 (dois) ventiladores e 02 (dois) exaustores tipo ônibus, instalados no teto da cela.

11.6.2. Sistema de ar-condicionado exclusivo para a cela, com capacidade mínima de 20.000 BTU, integrado ao sistema original do veículo.

11.6.3. O sistema da cela deverá possuir purificação do ar por ionização UV-C ou tecnologia de estado sólido equivalente, com eficiência mínima comprovada de 80% na redução de contaminantes.

11.6.4. A temperatura interna da cela deverá ser sincronizada com a climatização da cabine.

#### 11.7. ILUMINAÇÃO INTERNA DA CELA

11.7.1. Iluminação interna em LED automotivo de baixa emissão térmica, com proteção antivolação, alimentada em 12 Vcc.

11.7.2. O acionamento deverá ser independente da iluminação da cabine.

#### 11.8. SISTEMA ELÉTRICO DA CELA

11.8.1. O veículo deverá possuir segunda bateria estacionária independente, própria para alimentação dos sistemas da cela.

11.8.2. Sistema com comutação automática e proteção contra sobrecarga, curto-circuito e inversão de polaridade.

11.8.3. Toda a fiação deverá ser protegida por dutos antichama.

11.8.4. Deverão ser fornecidos diagramas elétricos completos da adaptação.

#### 11.9. VIDEOMONITORAMENTO E INTERCOMUNICAÇÃO

11.9.1. Sistema composto por mínimo de 03 (três) câmeras em alta definição (HD) com infravermelho, sendo:

a) 02 (duas) internas na cela;

b) 01 (uma) externa traseira.

11.9.2. Gravador digital com autonomia mínima de 12 (doze) horas de gravação contínua.

11.9.3. Monitor instalado no painel da cabine ou integrado ao espelho retrovisor central.

11.9.4. Sistema de intercomunicação bidirecional entre cabine e cela, com microfones e alto-falantes antivandalismo.



#### 11.10. FIXAÇÃO E SEGURANÇA ESTRUTURAL

11.10.1. A cela deverá ser fixada estruturalmente ao chassi e às laterais da caçamba, por meio de elementos metálicos de alta resistência.

11.10.2. A estrutura deverá ser projetada para não se projetar para o interior da cabine em caso de colisão.

11.10.3. É vedada a existência de arestas cortantes, saliências ou elementos perfurantes no interior da cela.

#### 11.11. CONFORMIDADE LEGAL E DOCUMENTAÇÃO

11.11.1. Toda a adaptação deverá obedecer às Resoluções do CONTRAN, Portarias do SENATRAN, normas ABNT e diretrizes do CNPCP.

11.11.2. A empresa fornecedora deverá apresentar, no ato do recebimento definitivo:

a) ART ou RRT do responsável técnico;

b) Laudos estruturais e elétricos da adaptação;

c) CAT – Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito do veículo adaptado.





**ANEXO I - D**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO HATCHBACK**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - PASSAGEIROS - HATCHBACK.**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, de passageiros, tipo hatchback, montado em estrutura monobloco, carroceria em aço e original de fábrica, zero quilômetro de fábrica, em cor metálica ou perolizada, 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.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO:** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR:** Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

**1.1.4 PORTAS:** 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) traseira (porta-malas/bagageiro) original de fábrica. Não serão admitidas portas corrediças.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

**1.1.5. VIDROS:** Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

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

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

1.1.5.2 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.

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

**1.1.6. LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.



**1.1.7. ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

**1.1.8. INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

**1.1.9. INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

**1.1.10. ILUMINAÇÃO DO PORTA MALAS** - Iluminação no porta-malas.

**1.1.11. PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

**1.1.12. AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado frio e quente com difusores também para a parte traseira.

**1.1.13. LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## **1.2. DESEMPENHO**

**1.2.1. MOTOR** - 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 C, na comparação relativa da categoria, considerando as classificações de eficiência energética constantes na Portaria Inmetro nº 377/2011, ou sua substitutiva.

**1.2.2. POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 95 cv.

**1.2.3. TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 12 kgf.m.

**1.2.4. RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 11,5 kg/cv (tolerância de 2%).

**1.2.5. ARREFECIMENTO DO MOTOR** - 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.

**1.2.6. TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Manual 5 marchas ou automático CVT/hidráulico (adaptado para disponibilidade), não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

**1.2.7.** 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.

**1.2.8. VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 170 km/h.

**1.2.9. TRAÇÃO** - Dianteira (4x2) com controle eletrônico de estabilidade.

**1.2.10. SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira tipo McPherson com barra estabilizadora e traseira com eixo de torção, proporcionando equilíbrio entre conforto e estabilidade na condução.

**1.2.11. DIREÇÃO** - O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).



1.2.13 **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL:** tecnologia bicomcombustível conforme as Leis Estaduais nº 12.204/98 e nº 13.571/02, ou diesel, aspirado ou turboalimentado.

1.1.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL:** Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### 1.3. SEGURANÇA:

1.3.1. **FREIO:** Freio a disco nas rodas dianteiras com sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral das rodas, distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) e controle eletrônico de estabilidade.

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADE** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3. **CONTROLE DE RAMPA** - assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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.

1.3.5. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto, no mínimo, 4 airbags (frontais e laterais).

1.3.6. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.7. **BANCOS TRASEIROS** - Banco traseiro bipartidos e rebatíveis com apoios para cabeça, inclusive no assento central, ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco.

1.3.8. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.9. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

### 1.4. RODAS E PNEUS



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 140 de 316

1.4.1. **RODAS:** Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 15", 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.

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

1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 185 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

## **1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE**

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Bagageiro com capacidade mínima de 265 litros (tolerância de 5%), e conforme ABNT.

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 40 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 450 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 05 (cinco) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **ÂNGULO DE ENTRADA** - Ângulo de entrada mínimo 14°.

1.5.5. **ÂNGULO DE SAÍDA** - Ângulo de saída mínimo 16°.

1.5.6. **ÂNGULO DE RAMPA** - Ângulo de transposição de rampa mínimo 14°, aceitando-se tolerância de 5%.

1.5.7. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 4.000mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 2.500mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 1.730mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.450mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo (entre eixos mínimo) de 134 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIMENSÕES INTERNAS** - As dimensões internas do veículo deverão possuir, no mínimo, as distâncias abaixo apontadas, baseadas nas medidas para corpo atlético ou normal de pessoas com



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 141 de 316

estatura entre 1,77m e 1,85m dispostas na norma ABNT NBR 16060:2012, com uniforme e equipamentos, nos termos do disposto na Norma Técnica SENASP nº 006/2022, com tolerância de 5%:

**1.5.8.1. HATD** – Altura dos assentos (dianteiro e traseiro) ao teto (Headroom), com banco no ajuste mais baixo:  $\geq$  **900** mm;

**1.5.8.2. DPED** – Distância do pedal de freio ao encosto do banco dianteiro (Legroom), com banco no ajuste mais longo:  $\geq$  **950** mm;

**1.5.8.3. DEET** – Distância da traseira do encosto do banco dianteiro ao encosto do banco traseiro, com banco dianteiro no ajuste mais longo:  $\geq$  **520** mm;

**1.5.8.4. HAPDT** – Altura do assento (dianteiro e traseiro) ao piso, com banco no ajuste mais baixo:  $\geq$  **240** mm;

**1.5.8.5. LPEDT** – Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do espaldar (Shoulder room):  $\geq$  **1.250** mm;

**1.5.8.6. LPQDT** – Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do quadril (Hip room):  $\geq$  **1.260** mm;

**1.5.8.7. Bancos traseiros individuais (quando houverem)** devem possuir **largura mínima de 520 mm** cada.

**1.5.9. DIÂMETRO DE GIRO** – Não poderá ser maior que **10,9 m**, na manobra de mudança de sentido (180°) em movimento normal, conforme método do fabricante (meia-volta entre guias).

**1.5.10. ENTRE-EIXOS** - A distância entre eixos deverá ser  $\geq 2.550$  mm e  $\leq 2.620$  mm.

**1.5.11. ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 160 mm (tolerância de  $\pm 5\%$ ).

**1.5.12. CAPACIDADE DE TRANSPosição** - Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 150 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

## 1.6 ACESSÓRIOS

**1.6.1. MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

**1.6.2. SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos

**1.6.3. PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela . RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.



**1.6.4.FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

**2.1. GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

**2.2. FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 143 de 316

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	
<b>Não aplicação das películas em regiões de borrachas.</b>	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

### ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO

#### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituírem).;

3.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180º Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;



3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõem os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.





3.2.7. **RUIDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

3.3.8. **RUIDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

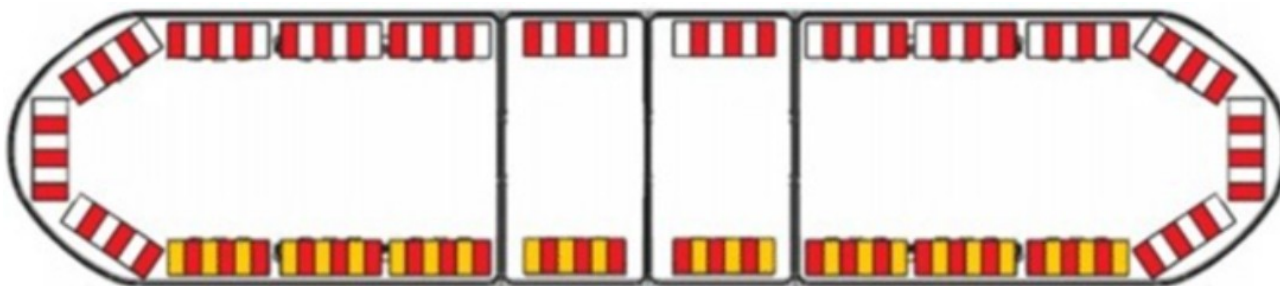
3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Âmbar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:



3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

**3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

**3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

**ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO**

**4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

4.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituírem);

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11;

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;



4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos do conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

4.3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e



Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.

4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultra baixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.



4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

**4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

**4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

**4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

**5.1. COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.



**ANEXO I - E**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO SEDAN**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - PASSAGEIROS - SEDAN.**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, de passageiros, tipo sedan, montado em estrutura monobloco, carroceria em aço e original de fábrica, zero quilômetro de fábrica, em cor metálica ou perolizada, 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.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO:** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR:** Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

**1.1.4 PORTAS:** 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) traseira (porta-malas/bagageiro) original de fábrica. Não serão admitidas portas corrediças.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

**1.1.5. VIDROS:** Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

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

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

1.1.5.2 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.

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

**1.1.6. LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.



1.1.7. **ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

1.1.8. **INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

1.1.9. **INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

1.1.10. **ILUMINAÇÃO DO PORTA MALAS** - Iluminação no porta-malas.

1.1.11. **PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

1.1.12. **AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado frio e quente com difusores também para a parte traseira.

1.1.13. **LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## 1.2. DESEMPENHO

1.2.1. **MOTOR** - 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 C, na comparação relativa da categoria, considerando as classificações de eficiência energética constantes na Portaria Inmetro nº 377/2011, ou sua substitutiva.

1.2.2. **POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 95 cv.

1.2.3. **TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 12 kgf.m.

1.2.4. **RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 11,5 kg/cv (tolerância de 2%).

1.2.5. **ARREFECIMENTO DO MOTOR** - 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.

1.2.6. **TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Manual 5 marchas ou automático CVT/hidráulico (adaptado para disponibilidade), não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

1.2.7. 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.

1.2.8. **VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 170 km/h.

1.2.9. **TRAÇÃO** - Dianteira (4x2) com controle eletrônico de estabilidade.

1.2.10. **SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira tipo McPherson com barra estabilizadora e traseira com eixo de torção, proporcionando equilíbrio entre conforto e estabilidade na condução.

1.2.11. **DIREÇÃO** - O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).





1.2.13 **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL:** tecnologia bicomcombustível conforme as Leis Estaduais nº 12.204/98 e nº 13.571/02, ou diesel, aspirado ou turboalimentado.

1.1.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL:** Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### 1.3. SEGURANÇA:

1.3.1. **FREIO:** Freio a disco nas rodas dianteiras com sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral das rodas, distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) e controle eletrônico de estabilidade.

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADE** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3. **CONTROLE DE RAMPA** - assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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.

1.3.5. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto, no mínimo, 6 airbags (frontal, laterais e de cortina).

1.3.6. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.7. **BANCOS TRASEIROS** - Banco traseiro bipartidos e rebatíveis com apoios para cabeça, inclusive no assento central, ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco.

1.3.8. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.9. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

### 1.4. RODAS E PNEUS



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 154 de 316

1.4.1. **RODAS:** Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 15", 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.

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

1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 185 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

## **1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE**

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Bagageiro com capacidade mínima de 440 litros (tolerância de 5%), e conforme ABNT.

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 40 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 450 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 05 (cinco) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **ÂNGULO DE ENTRADA** - Ângulo de entrada mínimo 14°.

1.5.5. **ÂNGULO DE SAÍDA** - Ângulo de saída mínimo 16°.

1.5.6. **ÂNGULO DE RAMPA** - Ângulo de transposição de rampa mínimo 14°, aceitando-se tolerância de 5%.

1.5.7. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 4.000mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 2.500mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 1.730mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.450mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo (entre eixos mínimo) de 160 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIMENSÕES INTERNAS** - As dimensões internas do veículo deverão possuir, no mínimo, as distâncias abaixo apontadas, baseadas nas medidas para corpo atlético ou normal de pessoas com



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 155 de 316

estatura entre 1,77m e 1,85m dispostas na norma ABNT NBR 16060:2012, com uniforme e equipamentos, nos termos do disposto na Norma Técnica SENASP nº 006/2022, com tolerância de 5%:

**1.5.8.1. HATD** – Altura dos assentos (dianteiro e traseiro) ao teto (Headroom), com banco no ajuste mais baixo:  $\geq$  **900** mm;

**1.5.8.2. DPED** – Distância do pedal de freio ao encosto do banco dianteiro (Legroom), com banco no ajuste mais longo:  $\geq$  **950** mm;

**1.5.8.3. DEET** – Distância da traseira do encosto do banco dianteiro ao encosto do banco traseiro, com banco dianteiro no ajuste mais longo:  $\geq$  **520** mm;

**1.5.8.4. HAPDT** – Altura do assento (dianteiro e traseiro) ao piso, com banco no ajuste mais baixo:  $\geq$  **240** mm;

**1.5.8.5. LPEDT** – Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do espaldar (Shoulder room):  $\geq$  **1.250** mm;

**1.5.8.6. LPQDT** – Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do quadril (Hip room):  $\geq$  **1.260** mm;

**1.5.8.7. Bancos traseiros individuais (quando houverem)** devem possuir **largura mínima de 520 mm** cada.

**1.5.9. DIÂMETRO DE GIRO** – Não poderá ser maior que **10,9 m**, na manobra de mudança de sentido (180°) em movimento normal, conforme método do fabricante (meia-volta entre guias).

**1.5.10. ENTRE-EIXOS** - A distância entre eixos deverá ser  $\geq 2.550$  mm e  $\leq 2.620$  mm.

**1.5.11. ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 160 mm (tolerância de  $\pm 5\%$ ).

**1.5.12. CAPACIDADE DE TRANSPosição** - Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 150 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

## 1.6 ACESSÓRIOS

**1.6.1. MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

**1.6.2. SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos

**1.6.3. PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela . RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.



**1.6.4.FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## **ITEM 2 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO**

### **2.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

2.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

2.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

2.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

2.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

2.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

2.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

2.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

2.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresetação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

2.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

2.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);



2.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

2.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

2.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

2.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

2.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

2.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 2.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

2.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

2.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

2.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

2.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

2.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

2.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

2.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

2.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**2.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:



2.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

2.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

2.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

2.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

2.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

2.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

2.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

2.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

2.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**2.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

2.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.

2.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultra baixo) 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.

2.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

2.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.

2.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

#### 2.4.6. **LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

2.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

2.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

2.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

2.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**2.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 2.5.1. **LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

2.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

2.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:



2.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

2.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

2.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**2.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

**2.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

2.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

2.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

2.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

2.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 3 – PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

3.1. **COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

3.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

3.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

3.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo  $\frac{1}{4}$  (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.



**ANEXO I - F**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO SEDAN**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - PASSAGEIROS - SEDAN 140 CV.**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, de passageiros, tipo sedan, montado em estrutura monobloco, carroceria em aço e original de fábrica, zero quilômetro de fábrica, em cor metálica ou perolizada, 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.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO:** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR:** Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

**1.1.4 PORTAS:** 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) traseira (porta-malas/bagageiro) original de fábrica. Não serão admitidas portas corrediças.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

**1.1.5. VIDROS:** Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

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

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

1.1.5.2 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.

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

**1.1.6. LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.





1.1.7. **ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

1.1.8. **INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

1.1.9. **INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

1.1.10. **ILUMINAÇÃO DO PORTA MALAS** - Iluminação no porta-malas.

1.1.11. **PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

1.1.12. **AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado frio e quente com difusores também para a parte traseira.

1.1.13. **LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## 1.2. DESEMPENHO

1.2.1. **MOTOR** - 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 C, na comparação relativa da categoria, considerando as classificações de eficiência energética constantes na Portaria Inmetro nº 377/2011, ou sua substitutiva.

1.2.2. **POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 140 cv.

1.2.3. **TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 20 kgf.m.

1.2.4. **RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 11,5 kg/cv (tolerância de 2%).

1.2.5. **ARREFECIMENTO DO MOTOR** - 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.

1.2.6. **TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Manual 6 marchas ou automático CVT/hidráulico (adaptado para disponibilidade), não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

1.2.7. 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.

1.2.8. **VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 190 km/h.

1.2.9. **TRAÇÃO** - Dianteira (4x2) com controle eletrônico de estabilidade.

1.2.10. **SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira tipo McPherson com barra estabilizadora e traseira com eixo de torção ou multibraço, proporcionando equilíbrio entre conforto e estabilidade na condução.

1.2.11. **DIREÇÃO** - O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).



1.2.13 **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL:** tecnologia bicomustível conforme as Leis Estaduais nº 12.204/98 e nº 13.571/02, ou gasolina, aspirado ou turboalimentado.

1.1.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL:** Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### 1.3. SEGURANÇA:

1.3.1. **FREIO:** Freio a disco nas rodas dianteiras com sistema antitravamento (ABS com gerenciamento eletrônico) integral das rodas, distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) e controle eletrônico de estabilidade.

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADE** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3. **CONTROLE DE RAMPA** - Assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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.

1.3.5. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto, no mínimo, 6 airbags (frontal, laterais e de cortina).

1.3.6. **BANCOS DIANTEIROS** - Bancos dianteiros individuais com regulação longitudinal de distância e de inclinação dos encostos, com apoios para cabeça ajustáveis em altura e com regulação de altura do assento para o banco do motorista.

1.3.7. **BANCOS TRASEIROS** - Banco traseiro bipartidos e rebatíveis com apoios para cabeça, inclusive no assento central, ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco.

1.3.8. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.9. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

### 1.4. RODAS E PNEUS



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 163 de 316

1.4.1. **RODAS:** Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 15", 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.

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

1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 185 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

## **1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE**

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Bagageiro com capacidade mínima de 440 litros (tolerância de 5%), e conforme ABNT.

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 40 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 450 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 05 (cinco) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **ÂNGULO DE ENTRADA** - Ângulo de entrada mínimo 14°.

1.5.5. **ÂNGULO DE SAÍDA** - Ângulo de saída mínimo 16°.

1.5.6. **ÂNGULO DE RAMPA** - Ângulo de transposição de rampa mínimo 14°, aceitando-se tolerância de 5%.

1.5.7. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 4.000mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 2.500mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 1.730mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.450mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo (entre eixos mínimo) de 160 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIMENSÕES INTERNAS** - As dimensões internas do veículo deverão possuir, no mínimo, as distâncias abaixo apontadas, baseadas nas medidas para corpo atlético ou normal de pessoas com



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 164 de 316

estatura entre 1,77m e 1,85m dispostas na norma ABNT NBR 16060:2012, com uniforme e equipamentos, nos termos do disposto na Norma Técnica SENASP nº 006/2022, com tolerância de 5%:

**1.5.8.1. HATD** – Altura dos assentos (dianteiro e traseiro) ao teto (Headroom), com banco no ajuste mais baixo:  $\geq$  **900** mm;

**1.5.8.2. DPED** – Distância do pedal de freio ao encosto do banco dianteiro (Legroom), com banco no ajuste mais longo:  $\geq$  **950** mm;

**1.5.8.3. DEET** – Distância da traseira do encosto do banco dianteiro ao encosto do banco traseiro, com banco dianteiro no ajuste mais longo:  $\geq$  **520** mm;

**1.5.8.4. HAPDT** – Altura do assento (dianteiro e traseiro) ao piso, com banco no ajuste mais baixo:  $\geq$  **240** mm;

**1.5.8.5. LPEDT** – Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do espaldar (Shoulder room):  $\geq$  **1.250** mm;

**1.5.8.6. LPQDT** – Largura interna de porta a porta, dianteira e traseira, na altura do quadril (Hip room):  $\geq$  **1.260** mm;

**1.5.8.7. Bancos traseiros individuais (quando houverem)** devem possuir **largura mínima de 520 mm** cada.

**1.5.9. DIÂMETRO DE GIRO** – Não poderá ser maior que **10,9 m**, na manobra de mudança de sentido (180°) em movimento normal, conforme método do fabricante (meia-volta entre guias).

**1.5.10. ENTRE-EIXOS** - A distância entre eixos deverá ser  $\geq 2.550$  mm e  $\leq 2.620$  mm.

**1.5.11. ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 160 mm (tolerância de  $\pm 5\%$ ).

**1.5.12. CAPACIDADE DE TRANSPOSIÇÃO** - Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 150 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

## 1.6 ACESSÓRIOS

**1.6.1. ENGATE TRASEIRO** - 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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

**1.6.2. ENGATE DIANTEIRO** - Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

**1.6.3. MULTIMÍDIA** - Sistema de multimídia com câmera de marcha ré e gps integrado ou por pareamento com dispositivo externo para acessar mapas, **sendo admitidos sistemas *aftermarket* instalados por adaptador homologado**;

**1.6.4. SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos;



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 165 de 316

1.6.5. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela **RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022**. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.6. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

2.1. **GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

2.2. **FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 166 de 316

<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	
<b>Não aplicação das películas em regiões de borrachas.</b>	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

### ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO

#### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam);

3.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.



3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõem os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.



3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

3.2.7. **RUIDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

3.3.8. **RUIDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.





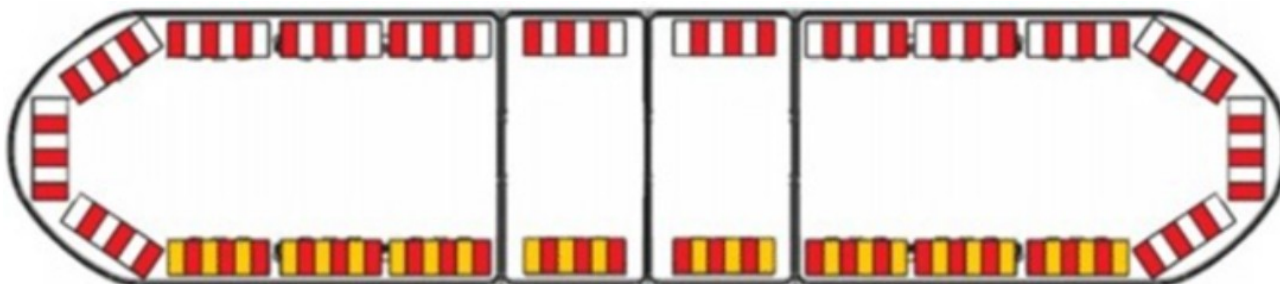
3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Âmbar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;



3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

#### 3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

#### 3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

### ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO

#### 4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

4.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam);

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.



4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.



4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

4.3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.



4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultra baixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.

4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

#### 4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

#### 4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

5.1. **COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 174 de 316

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo  $\frac{1}{4}$  (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.



**ANEXO I - G**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - UTILITÁRIO -VAN FURGÃO.**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, utilitário, tipo comercial leve Van/furgão, montado em estrutura monobloco ou chassi-cabine, carroceria em aço e original de fábrica, zero quilômetro de fábrica, em cor metálica ou perolizada, 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 L8, conforme Resoluções CONAMA vigentes e suas complementações.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO:** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR:** Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

1.1.3.2. Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras poderão, à critério da CONTRATANTE, ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo, sendo admitidas substituições ou pinturas de peças originais feita em adaptadora homologada.

**1.1.4 PORTAS:** Furgão: 02 (duas) portas dianteiras, 01 (uma) porta lateral deslizante e 02 (duas) portas traseiras contrabatatente com abertura 180°.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. O sistema de abertura da porta do compartimento traseiro deverá receber a proteção necessária a fim de evitar que os infratores da lei que venham a ser conduzidos na viatura tenham acesso ou possam violá-lo. O mecanismo interno deverá ser isolado (do tipo blindado), não permitindo a abertura por qualquer tipo de objeto, a fechadura não deverá possuir sistema de abertura interno, do tipo trava anti-sequestro, e caso exista deve ser inibida.

1.1.4.3 Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

**1.1.5. VIDROS:** Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

1.1.5.1 Vidros móveis com abertura total nas portas dianteiras.



1.1.5.2 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.

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

**1.1.6. LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.

**1.1.7. ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

**1.1.8. INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

**1.1.9. INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

**1.1.10. ILUMINAÇÃO DO COMPARTIMENTO DE CARGA** - Iluminação no compartimento de carga sobre as portas traseiras e porta lateral.

**1.1.11. TOMADAS DE SERVIÇO** - Mínimo de duas tomadas de serviço no porta malas, sendo uma tomada 12V, com tampa, e outra USB com alimentação constante.

**1.1.12. PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

**1.1.13. PROTEÇÃO DE TANQUE** - Inviolabilidade do acesso ao tanque de combustível;

**1.1.14. AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado frio e quente.

**1.1.15. LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## **1.2. DESEMPENHO**

**1.2.1. MOTOR** - 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.

**1.2.2. POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 125 cv.

**1.2.3. TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 33 kgf.m.

**1.2.4. RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 15 kg/cv e 50 kg/kgfm, respectivamente (tolerância de 2%).

**1.2.7. ARREFECIMENTO DO MOTOR** - Sistema de arrefecimento resfriado a água sob pressão, com vaso de expansão, compatível com uso comercial intensivo.

**1.2.8. TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Automático hidráulico com conversor de torque, CVT, com no mínimo 06 (seis) marchas à frente e uma à ré, não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

**1.2.8.1.** 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.

**1.2.9. VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 145 km/h.

**1.2.10. TRAÇÃO** - dianteira com controle eletrônico de estabilidade.





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 177 de 316

1.2.11. **SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira tipo MacPherson, com braço inferior retangular, barra estabilizadora, molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos

Suspensão traseira eixo rígido com travessas longitudinais semi elípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos.

1.2.12. **DIREÇÃO** – O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).

11.2.13. **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.15.1. Para veículos que sofreram alterações/adaptações para abrigar sinalizadores acústicos e visuais e equipamento de rádio comunicação móvel, este deverá possuir cabeamento, alternador e bateria de 12Vcc, esta última fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos e vibrações extremas, devendo todo o sistema ser dimensionado e adequado para suportar simultaneamente os equipamentos complementares de sinalização (acústico e visual) e rádio de comunicação a serem instalados.

1.2.15.2. Todos os itens de adaptação dispostos fora do cofre do veículo, incluindo a bateria auxiliar, deverão receber proteção contra impactos acidentais, intempéries ou intervenções confeccionados em policarbonato, ABS ou alumínio.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL**: tecnologia diesel S50/S10.

1.1.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL**: Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### **1.3. SEGURANÇA:**

1.3.1. **FREIO**: Freios dianteiros: discos ventilados. Freios traseiros: discos sólidos. Sistema hidráulico com ABS, EBD e AFU (Auxílio à Frenagem de Urgência).

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADE** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3. **CONTROLE DE DESCIDA** - Controle automático de descida (HDC) e assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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.

1.3.5. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto frontais duplos.

1.3.6. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.7. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.8. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

#### 1.4. RODAS E PNEUS

1.4.1. **RODAS:** Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 16", 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.

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

1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 225 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

#### 1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Capacidade Volumétrica de Carga: Mínima de 12 metros cúbicos (12m<sup>3</sup>), essencial para o transporte de volumes consideráveis. Capacidade de Carga Útil: No mínimo 1.100 quilogramas (1.100 kg), garantindo a possibilidade de transportar cargas pesadas dentro dos limites de segurança do veículo.



1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 80 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 480 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 03 (três) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 5.000mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 2.000mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 2.060mm (tolerância de 2%), altura mínima: 2.200mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo de 190 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIÂMETRO DE GIRO** - Não poderá ser maior que 14,5 metros, na manobra em que o veículo fizer uma mudança de sentido (180°) em movimento normal.

1.5.10. **ENTRE-EIXOS** - A distância entre os centros das rodas dianteira e traseira deve ser maior ou igual a 3180 mm e menor ou igual a 4500 mm.

1.5.11. **ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 190 mm.

1.5.12. **CAPACIDADE DE TRANSPOSIÇÃO** - Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 200 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

## 1.6 ACESSÓRIOS

1.6.1. **ENGATE TRASEIRO** - 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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

1.6.2. **ENGATE DIANTEIRO** - Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

1.6.3. **MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.4. **SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos;

1.6.5. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.6. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 180 de 316

cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

**2.1. GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

**2.2. FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.



**Recortes em todas as regiões de baixo-relevo**

**Não aplicação das películas em regiões de borrachas.**

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

**ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO**

**3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

3.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

3.1.2. Os equipamentos devem atender as SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180º Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se



refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

3.2.7. **RUIDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.



3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

3.3.8. **RUIDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

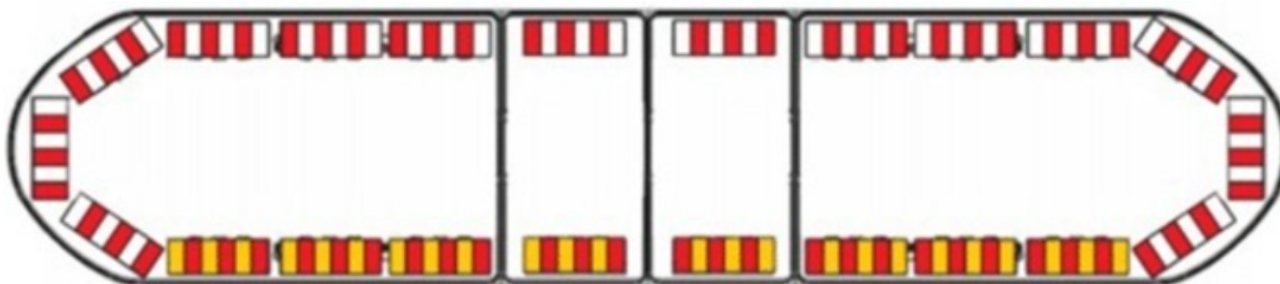
3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e



na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciara a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Ambar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.





**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

**3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

**3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

**ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO**

**4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

4.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.



3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresetação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.



4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.

4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultra baixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.

4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

**4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:



4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

**4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

**4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepção para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

**5.1. COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.



**ANEXO I - H**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO VAN PASSAGEIRO**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - UTILITÁRIO VAN PASSAGEIROS.**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, utilitário, tipo comercial leve Van/Passageiros, montado em estrutura monobloco ou chassi-cabine, carroceria em aço e original de fábrica, zero quilômetro de fábrica, em cor metálica ou perolizada, 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 L8, conforme Resoluções CONAMA vigentes e suas complementações.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO:** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR:** Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

1.1.3.2. Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras poderão, à critério da CONTRATANTE, ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo, sendo admitidas substituições ou pinturas de peças originais feita em adaptadora homologada.

**1.1.4 PORTAS:** Furgão: 02 (duas) portas dianteiras, 01 (uma) porta lateral deslizante e 02 (duas) portas traseiras contrabatatente com abertura 180°.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. O sistema de abertura da porta do compartimento traseiro deverá receber a proteção necessária a fim de evitar que os infratores da lei que venham a ser conduzidos na viatura tenham acesso ou possam violá-lo. O mecanismo interno deverá ser isolado (do tipo blindado), não permitindo a abertura por qualquer tipo de objeto, a fechadura não deverá possuir sistema de abertura interno, do tipo trava anti-sequestro, e caso exista deve ser inibida.

1.1.4.3 Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

**1.1.5. VIDROS:** Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

1.1.5.1 Vidros móveis com abertura total nas portas dianteiras.



1.1.5.2 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.

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

**1.1.6. LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro e traseiro.

**1.1.7. ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

**1.1.8. INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

**1.1.9. INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

**1.1.10. ILUMINAÇÃO DO COMPARTIMENTO DE CARGA** - Iluminação no compartimento de carga sobre as portas traseiras e porta lateral.

**1.1.11. TOMADAS DE SERVIÇO** - Mínimo de duas tomadas de serviço no porta malas, sendo uma tomada 12V, com tampa, e outra USB com alimentação constante.

**1.1.12. PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

**1.1.13. PROTEÇÃO DE TANQUE** - Inviolabilidade do acesso ao tanque de combustível;

**1.1.14. AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado frio e quente.

**1.1.15. LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## **1.2. DESEMPENHO**

**1.2.1. MOTOR** - 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.

**1.2.2. POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 125 cv.

**1.2.3. TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 33 kgf.m.

**1.2.4. RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 15 kg/cv e 50 kg/kgfm, respectivamente (tolerância de 2%).

**1.2.7. ARREFECIMENTO DO MOTOR** - Sistema de arrefecimento resfriado a água sob pressão, com vaso de expansão, compatível com uso comercial intensivo.

**1.2.8. TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Automático hidráulico com conversor de torque, CVT, com no mínimo 06 (seis) marchas à frente e uma à ré, não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

**1.2.8.1.** 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.

**1.2.9. VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 145 km/h.

**1.2.10. TRAÇÃO** - dianteira com controle eletrônico de estabilidade.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 191 de 316

1.2.11. **SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira tipo MacPherson, com braço inferior retangular, barra estabilizadora, molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos

Suspensão traseira eixo rígido com travessas longitudinais semi elípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos.

1.2.12. **DIREÇÃO** – O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).

11.2.13. **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.15.1. Para veículos que sofreram alterações/adaptações para abrigar sinalizadores acústicos e visuais e equipamento de rádio comunicação móvel, este deverá possuir cabeamento, alternador e bateria de 12Vcc, esta última fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos e vibrações extremas, devendo todo o sistema ser dimensionado e adequado para suportar simultaneamente os equipamentos complementares de sinalização (acústico e visual) e rádio de comunicação a serem instalados.

1.2.15.2. Todos os itens de adaptação dispostos fora do cofre do veículo, incluindo a bateria auxiliar, deverão receber proteção contra impactos acidentais, intempéries ou intervenções confeccionados em policarbonato, ABS ou alumínio.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL**: tecnologia diesel S50/S10.

1.1.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL**: Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### **1.3. SEGURANÇA:**

1.3.1. **FREIO**: Freios dianteiros: discos ventilados. Freios traseiros: discos sólidos. Sistema hidráulico com ABS, EBD e AFU (Auxílio à Frenagem de Urgência).

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADE** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3. **CONTROLE DE DESCIDA** - Controle automático de descida (HDC) e assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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.

1.3.5. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto frontais duplos.

1.3.6. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.7. **BANCOS TRASEIROS** - Bancos do salão com apoio de braço duplo e cinto de segurança de três pontas, cintos de segurança nos demais bancos, conforme normas técnicas ABNT; inclinação dos encostos, com apoios para cabeça ajustáveis em altura.

1.3.8. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.9. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

#### 1.4. RODAS E PNEUS

1.4.1. **RODAS:** Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 16", 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.

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

1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 225 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

#### 1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 193 de 316

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Capacidade Volumétrica de Carga: Mínima de 800 LITROS, essencial para o transporte de volumes consideráveis.

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 80 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 480 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 15 (quinze) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.7.1. comprimento mínimo: 5.000mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 2.000mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 2.060mm (tolerância de 2%), altura mínima: 2.200mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo de 190 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIÂMETRO DE GIRO** - Não poderá ser maior que 14,5 metros, na manobra em que o veículo fizer uma mudança de sentido (180°) em movimento normal.

1.5.10. **ENTRE-EIXOS** - A distância entre os centros das rodas dianteira e traseira deve ser maior ou igual a 3180 mm e menor ou igual a 4500 mm.

1.5.11. **ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 190 mm.

1.5.12. **CAPACIDADE DE TRANSPosição** - Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 200 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

## **1.6 ACESSÓRIOS**

1.6.1. **ENGATE TRASEIRO** - 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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

1.6.2. **ENGATE DIANTEIRO** - Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

1.6.3. **MULTIMÍDIA - MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.4. **SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos;

1.6.5. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE



MAIO DE 2022. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.6. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

2.1. **GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

2.2. **FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 195 de 316

**Alongamento**

Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	
<b>Não aplicação das películas em regiões de borrachas.</b>	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

**ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO**

**3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

3.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituírem).;

3.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.



3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõem os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.



3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

3.2.7. **RUIDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

3.3.8. **RUIDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

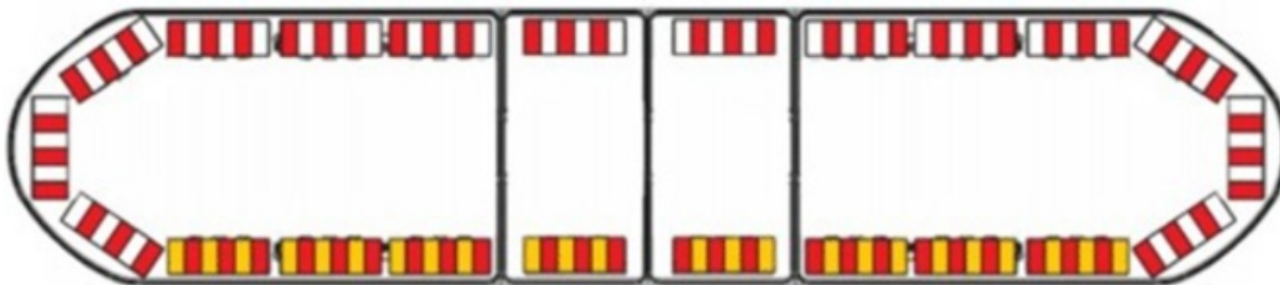


3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Ambar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;



3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

**3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

**3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

**ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO**

**4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

4.1.1. Todos os dispositivos de sinalização óptica e acústica deverão estar em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 970/2022 (ou normas que a substituam);

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11;

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);



4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.





4.3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.

4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultra baixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.



4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.

4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

**4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

**4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

**4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

**5.1. COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.



**ANEXO I - I**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO FURGÃO LEVE**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO – UTILITÁRIO – FURGÃO LEVE**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS**

Veículo automotor, utilitário, tipo picape leve com compartimento de carga fechado em forma de furgão, categoria Comercial Leve do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular – PBEV, montado sobre monobloco ou chassi, carroceria em aço e original de fábrica ou devidamente transformado por empresa homologada, zero quilômetro, em cor sólida, modificado para atender às exigências deste Anexo, sob responsabilidade da empresa fornecedora, conforme Portaria INMETRO/ME nº 149/2022, com 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 L8, conforme Resoluções CONAMA vigentes e suas complementações.

1.1.2. **ANO DE FABRICAÇÃO:** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

1.1.3. **COR:** Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

1.1.3.2. Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras poderão, à critério da CONTRATANTE, ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo, sendo admitidas substituições ou pinturas de peças originais feita em adaptadora homologada.

1.1.4 **PORTAS:** Cabine simples com 02 (duas) portas dianteiras e compartimento posterior com 02 (duas) portas traseiras tipo contrabate ou basculante.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; Caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2. O sistema de abertura da porta do compartimento traseiro deverá receber a proteção necessária a fim de evitar que os infratores da lei que venham a ser conduzidos na viatura tenham acesso ou possam violá-lo. O mecanismo interno deverá ser isolado (do tipo blindado), não permitindo a abertura por qualquer tipo de objeto, a fechadura não deverá possuir sistema de abertura interno, do tipo trava anti-sequestro, e caso exista deve ser inibida.

1.1.4.3 Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

1.1.5. **VIDROS:** Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).



1.1.5.1 Vidros móveis com abertura total nas portas dianteiras.

1.1.5.2 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.

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

**1.1.6. LIMPADOR** - Limpador com temporizador e lavador elétrico dos para-brisas dianteiro.

**1.1.7. ESPELHOS** - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico.

**1.1.8. INDICADOR DE COMBUSTÍVEL** - Indicador gradual do nível de combustível.

**1.1.9. INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR** - Indicador gradual de temperatura de motor.

**1.1.10. ILUMINAÇÃO DO COMPARTIMENTO DE CARGA** - Iluminação no compartimento de carga sobre as portas traseiras e porta lateral.

**1.1.11. TOMADAS DE SERVIÇO** - Mínimo de duas tomadas de serviço no porta malas, sendo uma tomada 12V, com tampa, e outra USB com alimentação constante.

**1.1.12. PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO** - Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

**1.1.13. PROTEÇÃO DE TANQUE** - Inviolabilidade do acesso ao tanque de combustível;

**1.1.14. AR-CONDICIONADO** - Ar-condicionado frio e quente.

**1.1.15. LUZ DE LEITURA** - A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## **1.2. DESEMPENHO**

**1.2.1. MOTOR** - 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.

**1.2.2. POTÊNCIA** - Limite mínimo de potência de 80 cv.

**1.2.3. TORQUE** - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 11,5 kgf.m.

**1.2.4. RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA** - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 15 kg/cv e 23,75 kg/kgfm, respectivamente (tolerância de 2%).

**1.2.7. ARREFECIMENTO DO MOTOR** - Sistema de arrefecimento resfriado a água sob pressão, com vaso de expansão, compatível com uso comercial intensivo.

**1.2.8. TRANSMISSÃO/CÂMBIO** - Manual ou automático hidráulico com conversor de torque, CVT, com no mínimo 05 (cinco) marchas à frente e uma à ré, não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

**1.2.8.1.** 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.

**1.2.9. VELOCIDADE** - Velocidade máxima não inferior a 120 km/h.

**1.2.10. TRAÇÃO** - dianteira com controle eletrônico de estabilidade.



1.2.11. **SUSPENSÃO** - Sistema de suspensão dianteira tipo MacPherson, com braço inferior retangular, barra estabilizadora, molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos

Suspensão traseira eixo rígido com travessas longitudinais semi elípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos ou molas helicoidais ou barra de torção compatível com a capacidade de carga mínima.

1.2.12. **DIREÇÃO** – O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).

11.2.13. **TACÔMETRO** – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14. **ESCAPAMENTO** - 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.

1.2.15. **SISTEMA ELÉTRICO** – Original de fábrica.

1.2.15.1. Para veículos que sofreram alterações/adaptações para abrigar sinalizadores acústicos e visuais e equipamento de rádio comunicação móvel, este deverá possuir cabeamento, alternador e bateria de 12Vcc, esta última fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos e vibrações extremas, devendo todo o sistema ser dimensionado e adequado para suportar simultaneamente os equipamentos complementares de sinalização (acústico e visual) e rádio de comunicação a serem instalados.

1.2.15.2. Todos os itens de adaptação dispostos fora do cofre do veículo, incluindo a bateria auxiliar, deverão receber proteção contra impactos acidentais, intempéries ou intervenções confeccionados em policarbonato, ABS ou alumínio.

1.2.16. **COMBUSTÍVEL**: etanol e/ou gasolina.

1.1.17. **TAMPA DE COMBUSTÍVEL**: Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### 1.3. SEGURANÇA:

1.3.1. **FREIO**: Freios dianteiros: discos ventilados. Freios traseiros: discos sólidos. Sistema hidráulico com ABS, EBD e AFU (Auxílio à Frenagem de Urgência).

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.1.3 Freios traseiros a tambor ou discos sólidos ou tecnologia superior.

1.3.2. **CONTROLE DE ESTABILIDADE** - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3. **CONTROLE DE PARTIDA** - assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4. **CINTOS DE SEGURANÇA** - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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.

1.3.5. **RETENÇÃO SUPLEMENTAR** - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto frontais duplos.

1.3.6. **BANCOS DIANTEIROS** - 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.

1.3.7. **FORMATO DO BANCOS** - 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.

1.3.8. **FARÓIS AUXILIARES** - 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.

#### 1.4. RODAS E PNEUS

1.4.1. **RODAS:** Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 14", 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.

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

1.4.2. **PNEUS** - pneus com largura mínima de 225 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4. **ESTEPE** - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos estepes de emergência.

#### 1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE

1.5.1. **BAGAGEIROS** - Capacidade volumétrica mínima de 3 m³ (3.000 litros), essencial para o transporte de volumes consideráveis. Capacidade de Carga Útil: No mínimo 650 quilogramas (650 kg), garantindo a possibilidade de transportar cargas pesadas dentro dos limites de segurança do veículo.



1.5.2 Veículo deverá possuir preparação estrutural original ou reforçada de fábrica para transporte contínuo de carga.

1.5.2. **TANQUE DE COMBUSTÍVEL** - Capacidade mínima do tanque de 48 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 480 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3. **CAPACIDADE DE PASSAGEIROS** - Capacidade mínima para transporte de 02 (duas) pessoas, incluindo o motorista.

1.5.4. **DIMENSÕES EXTERNAS** - Dimensões externas, considerando-se o veículo original de fábrica, sem a inclusão das adaptações:

1.5.4.1. comprimento mínimo: 4.300 mm (tolerância de 2%);

1.5.4.2. distância entre eixos mínima: 2.700 mm (tolerância de 2%);

1.5.4.3. largura mínima: 1.700 mm (tolerância de 2%), altura mínima: 1.800 mm (tolerância de 2%);

1.5.4.4. vão livre do solo mínimo de 170 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8. **DIÂMETRO DE GIRO** - Não poderá ser maior que 11,5 metros, na manobra em que o veículo fizer uma mudança de sentido (180°) em movimento normal.

1.5.10. **ENTRE-EIXOS** - A distância entre os centros das rodas dianteira e traseira deve ser maior ou igual a 2.700 mm e menor ou igual a 3.100 mm.

1.5.11. **ALTURA DO SOLO** - Altura mínima do solo: 170 mm.

1.5.12. **CAPACIDADE DE TRANSPosição** - Capacidade de transpor terreno alagado de, no mínimo, 200 mm de lâmina da água, assim como seu sistema elétrico e seu trem de força devem estar preparados para tal transposição.

## 1.6 ACESSÓRIOS

1.6.1. **ENGATE TRASEIRO** - 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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

1.6.2. **ENGATE DIANTEIRO** - Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

1.6.3. **MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.4. **SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos;

1.6.5. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.



1.6.6. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

## ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

2.1. **GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

2.2. **FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:





ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 209 de 316

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	
<b>Não aplicação das películas em regiões de borrachas.</b>	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

### ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO

#### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

3.1.2. Os equipamentos devem atender as SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180º Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;



3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.



3.2.7. **RUIDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

3.3.8. **RUIDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

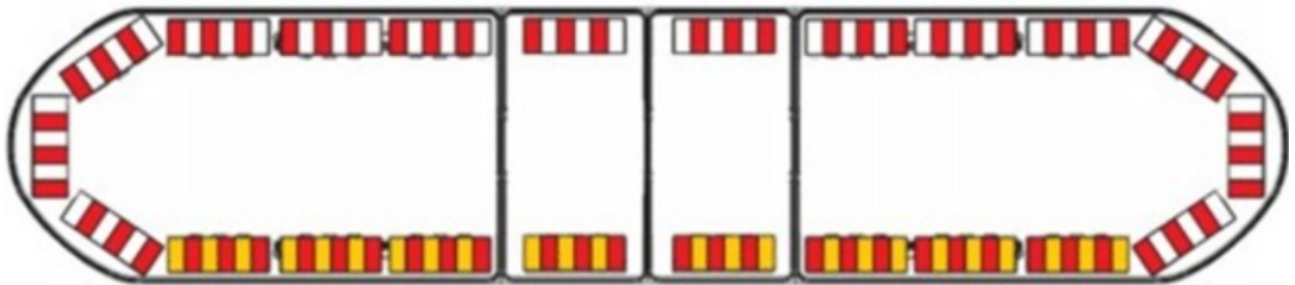
3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.



3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Âmbar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:



3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

**3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

**3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

**ITEM 4 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL VELADO**

**4.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

4.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

4.1.2. Os equipamentos devem atender às SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11;

4.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

4.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

4.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;



4.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

4.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

4.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

4.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

4.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

4.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

4.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

4.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 4.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

4.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

4.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e



Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

4.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

4.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados.

4.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

4.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

4.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**4.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

4.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

4.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

4.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

4.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

4.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

4.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

4.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**4.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO PRINCIPAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 6 sinalizadores na cor vermelho rubi, posicionados 3 (três) à direita do para-brisas e outros 3 (três) à esquerda, instalado no lado interno do para-brisas de acordo com o “design” do veículo, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo de 6 LEDs, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

4.4.1. A montagem deverá impedir a luz de ser refletida para o interior do veículo.

4.4.2. Deve ser construído com o tamanho mínimo (ultra baixo) 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.

4.4.3. Deverá ter amortecimentos de perfis de borracha, espuma ou silicone para reduzir e amortecer o impacto em caso de choque.

4.4.4. Deverá ser composto de no mínimo 6 (seis) módulos de LEDs, sendo posicionados 3 (três) à direita do para-brisas.



4.4.5. Deverá ser na cor do acabamento interno do veículo.

**4.4.6. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.4.6.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi.

4.4.7. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.4.7.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.4.7.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL VELADO AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

**4.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.5.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

4.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

4.5.2.3. Dotados de lente fumê em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**4.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, todos de cor vermelho rubi, 3W cada led.

**4.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO**

4.6.1.1. Ligado: Aciona cor vermelha rubi;

4.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

4.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

4.6.2.2. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**ITEM 5 - PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

**5.1. COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.





**ANEXO I - J**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO MICRO-ÔNIBUS**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - MICRO ÔNIBUS PASSAGEIROS.**

1.1.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS - Veículo automotor, utilitário, tipo comercial leve Micro Ônibus/Passageiros, montado em estrutura monobloco ou chassi-cabine, carroceria em aço ou alumínio e original de fábrica, zero quilômetro de fábrica, em cor metálica ou perolizada, 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 L8, conforme Resoluções CONAMA vigentes e suas complementações.

1.1.2.ANO DE FABRICAÇÃO: Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

1.1.3.COR:Em cor sólida, que melhor atende a caracterização de identidade visual do órgão contratante.

1.1.3.1. Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada desde que respeitando a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz para a efetiva durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

1.1.3.2. Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras poderão, à critério da CONTRATANTE, ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo, sendo admitidas substituições ou pinturas de peças originais feita em adaptadora homologada.

1.1.4 PORTAS: Micro-ônibus: 01 (uma) porta dianteira para o motorista, 01 (uma) porta lateral deslizante de acesso principal e 02 (duas) portas traseiras contrabatatente com abertura 180°.

1.1.4.1. Sistema de travamento de portas: Elétrico com acionamento à distância. Caso o veículo disponha de sistema automático de travamento de portas, acionado a partir de determinada velocidade, este deverá ser desabilitado, sendo admitida a hipótese de desligamento pelo condutor através de comandos de ajustes do veículo desde que esta configuração seja permanente, ou seja, não dependa de reprogramação a cada ignição do veículo; caso o veículo tenha sistema sonoro durante o travamento e destravamento das portas, este deverá estar desabilitado.

1.1.4.2.O sistema de abertura da porta do compartimento traseiro deverá receber a proteção necessária a fim de evitar que os infratores da lei que venham a ser conduzidos na viatura tenham acesso ou possam violá-lo. O mecanismo interno deverá ser isolado (do tipo blindado), não permitindo a abertura por qualquer tipo de objeto, a fechadura não deverá possuir sistema de abertura interno, do tipo trava anti-sequestro, e caso exista deve ser inibida.1.1.4.3Abertura das portas com apenas um movimento da alavanca, mesmo com o veículo em movimento.

1.1.5.VIDROS:Vidros das portas com acionamento elétrico ou pneumático, originais de fábrica, com módulo de subida e descida automática por acionamento remoto (pode ser instalado por empresa homologada).

1.1.5.1 Vidros móveis com abertura total nas portas dianteiras e laterais principais.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 218 de 316

1.1.5.2 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.

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

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

1.1.7.ESPELHOS - Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno elétrico, incluindo espelho de ponto cego no lado do passageiro.

1.1.8. INDICADOR DE COMBUSTÍVEL- Indicador gradual do nível de combustível.

1.1.9.INDICADOR DE TEMPERATURA DO MOTOR- Indicador gradual de temperatura de motor.

1.1.10.ILUMINAÇÃO DO COMPARTIMENTO DE CARGA - Iluminação no compartimento de passageiros com luzes LED distribuídas ao longo do teto.

1.1.11.TOMADAS DE SERVIÇO -Mínimo de quatro tomadas de serviço no compartimento de passageiros, sendo duas tomadas 12V, com tampa, e duas USB com alimentação constante.

1.1.12.PROTEÇÃO DO MOTOR, CÁRTER E TRANSMISSÃO -Grade protetora do motor/cárter/transmissão, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, que não cause interferência no sistema de deformação programada em caso de colisões;

1.1.13.PROTEÇÃO DE TANQUE -Inviolabilidade do acesso ao tanque de combustível;

1.1.14.AR-CONDICIONADO - Ar-condicionado frio e quente, com saídas distribuídas para todos os assentos.

1.1.15.LUZ DE LEITURA -A Luz de leitura dianteira e traseira deverá possuir dispositivo de acionamento manual de duas posições (liga-desliga), tendo a opção de não acionar automaticamente com a abertura da porta, para não comprometer a segurança da guarnição de serviço.

## 1.2. DESEMPENHO

1.2.1.MOTOR - 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. Motor diesel, turboalimentado com intercooler, cilindrada mínima de 3.000 cc, com no mínimo 4 cilindros em linha.

1.2.2.POTÊNCIA - Limite mínimo de potência de 170 cv.

1.2.3.TORQUE - Limite mínimo de torque (kgf.m) de 40 kgf.m.

1.2.4.RELAÇÃO PESO / POTÊNCIA - Relação peso modificado/potência máxima e de peso modificado/torque máximo menor ou igual a 50 kg/cv e 200 kg/kgfm, respectivamente (tolerância de 2%).

1.2.7.ARREFECIMENTO DO MOTOR - Sistema de arrefecimento resfriado a água sob pressão, com vaso de expansão, compatível com uso comercial intensivo.

1.2.8.TRANSMISSÃO/CÂMBIO -Automático hidráulico com conversor de torque, CVT, com no mínimo 06 (seis) marchas à frente e uma à ré, ou manual com no mínimo 05 marchas à frente e uma à ré, não sendo admitido câmbios mecânicos com acionamentos automatizados.

1.2.8.1. 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.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 219 de 316

1.2.9.VELOCIDADE - Velocidade máxima não inferior a 140 km/h.

1.2.10.TRAÇÃO -Traseira com controle eletrônico de estabilidade.

1.2.11.SUSPENSÃO -Sistema de suspensão dianteira independente com molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos. Suspensão traseira eixo rígido com travessas longitudinais semi elípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos.

1.2.12.DIREÇÃO – O veículo deve possuir direção com sistema de assistência hidráulica, eletro-hidráulica ou elétrica, sem mecanismo de enrijecimento da direção durante manobras rápidas. O veículo deverá ser capaz de realizar diversas manobras bruscas e seguidas, sem travamento ou enrijecimento da direção em nenhum momento (teste de slalom) (o enrijecimento da direção causa perda da agilidade da direção, podendo provocar acidente).

1.2.13.TACÔMETRO – Possuir tacômetro (conta-giros do motor), visível pelo condutor, no painel do veículo.

1.2.14.ESCAPAMENTO -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.

1.2.15.SISTEMA ELÉTRICO – Original de fábrica, 24V para freios a ar se aplicável.

1.2.15.1. Para veículos que sofreram alterações/adaptações para abrigar sinalizadores acústicos e visuais e equipamento de rádio comunicação móvel, este deverá possuir cabeamento, alternador e bateria de 24Vcc, esta última fixada em compartimento específico, projetada para suportar possíveis vazamentos e vibrações extremas, devendo todo o sistema ser dimensionado e adequado para suportar simultaneamente os equipamentos complementares de sinalização (acústico e visual) e rádio de comunicação a serem instalados.

1.2.15.2. Todos os itens de adaptação dispostos fora do cofre do veículo, incluindo a bateria auxiliar, deverão receber proteção contra impactos acidentais, intempéries ou intervenções confeccionados em policarbonato, ABS ou alumínio.

1.2.16.COMBUSTÍVEL: tecnologia diesel S50/S10.

1.1.17.TAMPA DE COMBUSTÍVEL:Tampa de combustível com indicação clara do tipo de combustível, a fim de evitar abastecimento incorreto.

### 1.3.SEGURANÇA:

1.3.1.FREIO:Freios dianteiros: discos ventilados. Freios traseiros: discos sólidos ou tambores. Sistema hidráulico ou a ar com ABS, EBD e AFU (Auxílio à Frenagem de Urgência).

1.3.1.2. Freio de estacionamento preferencialmente por alavanca; caso eletrônico, deve permitir destravamento mesmo com portas abertas e cintos desafivelados.

1.3.2.CONTROLE DE ESTABILIDADE - Controle eletrônico de estabilidade (ESP).

1.3.3.CONTROLE DE DESCIDA - Controle automático de descida (HDC) e assistente de partida em rampas (HSA).

1.3.4.CINTOS DE SEGURANÇA - Cinto de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo todos retráteis de três pontos.

1.3.4.1. 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



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 220 de 316

mais profunda do assento, podendo ser este um dispositivo de complemento ao cinto de segurança original do veículo.

1.3.5.RETENÇÃO SUPLEMENTAR - Sistema de retenção suplementar de série (airbags) composto frontais duplos.

1.3.6.BANCOS DIANTEIROS - 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.

1.3.7.BANCOS TRASEIROS -Bancos do salão com apoio de braço duplo e cinto de segurança de três pontas, cintos de segurança nos demais bancos, conforme normas técnicas ABNT; inclinação dos encostos, com apoios para cabeça ajustáveis em altura.

1.3.8.FORMATO DO BANCOS -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.

1.3.9.FARÓIS AUXILIARES -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.

#### 1.4. RODAS E PNEUS

1.4.1.RODAS:Rodas originais de fábrica em cores escuras (preferencialmente preta) com aro mínimo de 16",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.

1.4.1.1As rodas devem proporcionar a instalação de pneus com altura lateral mínima de 60% da banda de rodagem.

1.4.2.PNEUS - pneus com largura mínima de 225 mm e altura mínima de 60% da banda de rodagem, sendo das mesmas marcas que são vendidas originalmente no veículo da linha comercial.

1.4.2.1. Devem suportar o peso do veículo e resistir às sobrecargas dinâmicas produzidas em aceleração e frenagem, pavimentação precária e buracos;

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

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

1.4.3.4. 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.

1.4.4.ESTEPE - Roda e pneu do estepe em medidas e modelo iguais ao conjunto rodante em operação, considerando que não pode haver restrições de distância e velocidade em caso de necessidade de substituição. Não serão aceitos esteques de emergência.

#### 1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE

1.5.1.BAGAGEIROS - Capacidade Volumétrica de Carga: Mínima de 2.000 LITROS, essencial para o transporte de volumes consideráveis.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 221 de 316

1.5.2.TANQUE DE COMBUSTÍVEL - Capacidade mínima do tanque de 150 litros de combustível (tolerância de 5%), com autonomia em estrada/rodovia de 600 quilômetros em estrada (tolerância de 7%).

1.5.3.CAPACIDADE DE PASSAGEIROS - Capacidade mínima para transporte de 24 (vinte e quatro) pessoas, incluindo o motorista.

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

1.5.7.1. comprimento mínimo: 8.500mm (tolerância de 1%);

1.5.7.2. distância entre eixos mínima: 4.300mm (tolerância de 2%);

1.5.7.3. largura mínima: 2.200mm (tolerância de 2%), altura mínima: 2.800mm (tolerância de 2%);

1.5.7.4. vão livre do solo de 200 mm, com tolerância de 5%.

1.5.8.DIÂMETRO DE GIRO - Não poderá ser maior que 12 metros, na manobra em que o veículo fizer uma mudança de sentido (180°) em movimento normal.

1.5.10.ENTRE-EIXOS - A distância entre os centros das rodas dianteira e traseira deve ser maior ou igual a 4.000 mm e menor ou igual a 5.000 mm.

1.5.11.ALTURA DO SOLO - Altura mínima do solo: 200 mm.

1.5.12.CAPACIDADE DE TRANSPOSIÇÃO - 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.

#### 1.6 ACESSÓRIOS

1.6.1.ENGATE TRASEIRO -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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

1.6.2.ENGATE DIANTEIRO -Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

1.6.3.MULTIMÍDIA - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.4.SENSOR DE RÉ -Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos;

1.6.5.PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR -Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022.As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.6.FORRAÇÃO INTERNA - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 222 de 316

viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

**ITEM 2 – GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL**

**2.1. GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer aos parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

**2.2. FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	



**Não aplicação das películas em regiões de borrachas.**

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

### ITEM 3 – SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO

#### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

3.1.2. Os equipamentos devem atender as SEGUINTE NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.

3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);



3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.

3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

3.2.7. **RUIDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;





**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.3.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

3.3.8. **RUIDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.

3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

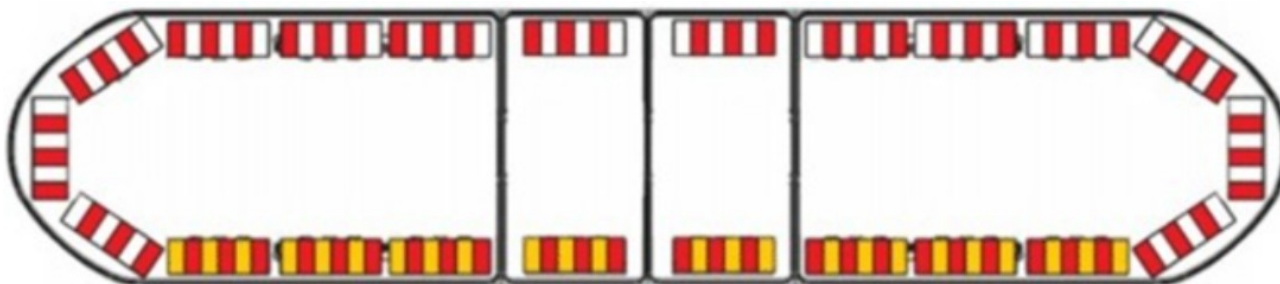
3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir



visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade, visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciara a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Ambar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.

#### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores



distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

### 3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;.

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.3.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

### 3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

**ITEM 4 – PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

4.1. **COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

4.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

4.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

4.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo  $\frac{1}{4}$  (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.



**ANEXO I - K**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO ÔNIBUS ADAPTADO PARA OPERAÇÕES DE CHOQUE**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - ÔNIBUS ADAPTADO PARA OPERAÇÕES DE CHOQUE**

**1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

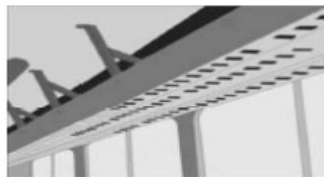
- 1.2.1 Modelo veículo: Ônibus de Operações de Choque,
- 1.2.2 Potência do veículo: mínimo 250cv;
- 1.2.3 Tipo de combustível: diesel + arla 32;
- 1.2.4 Farol de neblina parachoque dianteiro: sim
- 1.2.5 Capacidade do tanque de combustível: mínimo 275 litros;
- 1.2.6 Capacidade de lugares: 20 passageiros sentados, mais motorista e comandante, totalizando 22 acentos;
- 1.2.7 Direção: mínimo direção hidráulica ou elétrica;
- 1.2.8 Câmbio: manual;
- 1.2.9 Número de marchas: mínimo 5 marchas a frente e uma ré;
- 1.2.10 Número de portas: 02 portas pneumáticas: uma porta na lateral direita e uma porta na traseira, no local da vigia;
- 1.2.11 Veículo com rádio fm/usb/bluetooth;
- 1.2.12 Veículo com jogo de tapetes;
- 1.2.13 Veículo com protetor de cárter;
- 1.2.14 Película protetora conforme legislação vigente;
- 1.2.16 Chassi longarina de aço;
- 1.2.17 Carga útil do veículo: conforme capacidade geral do fabricante;
- 1.2.18 Veículo entregue com tanque cheio: tanque cheio pago pelo vendedor;
- 1.2.19 Cabine do veículo: conforme especificação;
- 1.2.20 Emplacamento veículo: emplacamento do veículo fornecido pelo vendedor em nome do órgão requisitante;
- 1.2.21 Ano e modelo do veículo: ano e modelo do veículo deverão ser iguais ou superior a data de emissão da nota fiscal (caso haja comercialização por parte do fabricante);
- 1.2.22 Licenciamento veículo: licenciamento pago pelo vendedor em nome do órgão requisitante.;
- 1.3 Especificação complementar do item:
  - 1.3.1 Torque: mínimo 800 nm;
  - 1.3.2 Alimentação: turbocooler;
  - 1.3.3 Adequado à norma proconve p-7 (euro 5);
  - 1.3.4 Entre eixos: original de fábrica, com dimensão mínima 5.950 mm 1.5. Eixo traseiro com diferencial de simples redução;
  - 1.3.5 Altura livre do solo (saia lateral): mínimo padrão do fabricante encarroçadora;
  - 1.3.6 Comprimento: mínimo de 10.000 mm e máximo de 11.000 mm;
  - 1.3.7 Tanque de arla 32 originais do chassi;



- 1.3.8 Embreagem conforme especificação do fabricante;
- 1.3.9 Suspensão: feixe de molas semielípticas;
- 1.3.10 Sistema de freios: ar comprimido, de dois circuitos, incluindo freio motor conforme item de série do fabricante e freio de estacionamento pneumático, compatíveis com as características técnicas do veículo, dotado de sistema mínimo abs;
- 1.3.11 Pneus: 295/80 R 22,5;
- 1.3.12 Pbt: mínimo 17.000 kg;
- 1.3.13 Estepe: completo (pneu misto e roda de ferro) semelhante aos demais conjuntos posicionados em compartimento interno a ser planejado como fabricante;
- 1.3.14 Sistema elétrico: devidamente dimensionado para suportar, simultaneamente, os consumidores originais do veículo, os equipamentos e acessórios instalados, incluindo os de comunicação de dados e de voz (transceptor móvel e terminal móvel de dados);
- 1.3.15 O veículo não deverá possuir limitador de velocidade de qualquer tipo mecânico ou eletrônico, desenvolvendo velocidades, com facilidade, até 120 km/h;
- 1.3.16 Tacógrafo: de uso de disco diagrama, 01 (um) disco diário;
- 1.3.17 O veículo não deverá possuir nenhum dispositivo mecânico ou eletrônico que o desligue automaticamente sem a presença e/ou acionamento do condutor;
- 1.3.18 O veículo deverá possuir câmbio manual/mecânico, com no mínimo 05 marchas a frente e 01 a ré;
- 1.3.19 O Veículo deverá possuir tração 4x4 com acionamento no painel pelo condutor devido às atuações em reintegrações de posse, cumprimento de mandados judiciais e situações que necessitem sua utilização em estradas de chão, sítios, fazendas, acampamentos sem-terra e semelhantes;

## **2. CARROCERIA URBANA:**

- 2.1 Dimensões internas: altura não inferior a 1.900 mm e largura não inferior a 2.380 mm
- 2.1.2 Ângulos de entrada e saída conforme padrão do modelo de carroceria produzido,
- 2.1.3 Porta lateral tipo urbana 02 folhas na parte lateral direita logo atrás do eixo dianteiro, com largura (vão livre) não inferior a 900 mm, dotada de sistema de abertura pneumático, acionado por dispositivo interno, junto ao motorista, e externo, junto a grade, e botão de alívio, junto a porta, e apoios tipo corrimão nas laterais internas;
- 2.1.4 Porta traseira com folha dupla, localizada no local destinado a vigia, com largura (vão livre) não inferior a 1.100 mm dotada de sistema de abertura pneumático, acionado por dispositivo interno e externo e botão de alívio e apoios tipo corrimão nas laterais internas e ainda possuir degraus de apoio abaixo da porta, se a altura da carroceria for elevada.
- 2.1.5.1 Preso ao teto no sentido longitudinal do veículo, posicionado sobre a fileira de poltronas, com comprimento total igual a extensão desta, e medindo 400mm de largura e 300mm de altura (tolerância de +5%), medidos a partir da janela e do teto, respectivamente, deve existir um porta-mochila, confeccionado em módulos de chapas de aço com espessura de 1,20mm dotado de espaços vazados para redução de peso e harmonia visual e com tratamento superficial (pintura eletrostática a pó na cor cinza médio ou preta) (Figura abaixo).



2.1.5.2 Os componentes devem possuir bordas arredondadas nas extremidades (sentido longitudinal) e os suportes de apoio devem ser confeccionados em aço com espessura de 03mm, com o mesmo tratamento superficial, distribuídos uniformemente ao longo do porta-mochilas.

2.1.5.3 Em cada extremidade do porta-mochilas, quando for necessário, deve existir uma ponteira confeccionada em compensado naval revestida em plástico, com seu contorno em perfil de PVC para acabamento.

2.1.5.4 Os módulos de chapas de aço do porta-mochilas deverão ser unidos aos suportes de apoio através de parafusos de cabeça francesa, arruela e porca autofrenante.

2.1.5.5 Para-brisas dianteiro bipartido com vidro laminado;

2.1.6 As áreas envidraçadas laterais e traseiras deverão ser recobertas por vinil autoadesivo perfurado, de acordo com a legislação de trânsito vigente, transparência mínima de 50%, seguindo o padrão da camuflagem aplicada a pintura da carroceria

2.1.7 02 (duas) tomadas naturais de ar no teto tipo exaustor;

2.1.8 Meia parede de separação atrás do motorista, com vidro plano na parte superior;

2.1.9 Revestimento externo em chapas metálicas;

2.1.10 Revestimento interno (laterais e teto) confeccionado em material de alumínio nas laterais, lavável, de fácil limpeza e conservação, com cantos arredondados e selados, sendo que o teto deverá conter revestimento em compensado laminado, posicionado entre a chapa da carroceria e o revestimento interno;

2.1.11. Revestimento termo acústico interno (laterais e teto), em manta elastomérica de 10 mm

2.1.12. Assoalho revestido em chapa de alumínio corrugado,

2.1.13. Isolamento térmico e acústico aluminizado do motor;

2.1.14. Poltronas de passageiros: padrão rodoviário, com encosto fixo, individuais, com encosto de cabeça, com largura dos assentos não inferior a 500 mm, a serem afixadas na lateral do veículo, voltadas para o corredor de circulação, cada conjunto de poltronas lado a lado, a altura do encosto não deve ultrapassar o vidro fixo das janelas, dotadas de cinto de segurança abdominal retrátil e revestimento confeccionado em tecido sintético tipo courvin, flexível e impermeável, que facilite a limpeza, com pontos de resistência nas laterais dos encostos e dos assentos, e com o brasão, da unidade requerente, bordado na cabeceira conforme orientação do órgão adquirente;

2.1.15.1 As poltronas deverão suportar pessoas com no mínimo 120 (cento e vinte) quilos, equipados;

2.1.15. Poltrona para o Auxiliar: padrão rodoviário, com encosto móvel por ajuste de pistão, com largura do assento não inferior a 500 mm, a ser afixada na parte dianteira direita do veículo, sem comprometer o acesso à porta, dotada de encosto de cabeça, cinto de segurança de três pontos retrátil fixado na própria poltrona, e revestimento confeccionado em tecido sintético tipo courvin, flexível e impermeável, que facilite a limpeza, com pontos de resistência nas laterais dos encostos e dos assentos, e como brasão, da unidade requerente, bordado na cabeceira conforme orientação do órgão adquirente;



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 231 de 316

2.1.16. Poltrona do motorista: padrão, com ajuste longitudinal e regulagem de assento e encosto, dotada de encosto de cabeça e apoiadores de braço regulável, cinto de segurança de três pontos retrátil fixado na própria poltrona, e revestimento confeccionado em tecido sintético tipo courvin, flexível e impermeável, que facilite a limpeza, com pontos de resistência nas laterais dos encostos e dos assentos, com suspensão pneumática com ajuste manual conforme peso e tamanho do condutor;

2.1.17. 02 (dois) maleiros/bagageiros localizados simetricamente na parte inferior da lateral direita (após a porta direita), que deverão se estender até área disponível junto à longarina do chassi, disponível na área indicada;

2.1.18. Protetor traseiro inferior, tipo passa balsa.

2.1.19. Protetor metálico para o tanque de combustível e tanque de Arla, confeccionado em chapa metálica de no mínimo 05 mm, com revestimento térmico entre a chapa e o tanque, sem comprometer a altura do solo.

2.1.20. Para-choque dianteiro em aço reforçado adaptado e projetado para empurrar, quando necessário, objetos em via pública, tais como: caçamba de lixo, veículos pequenos, entre outros;

2.1.21. Escotilha superior no terço dianteiro com dimensões suficientes (570 mm x 700 mm) para o lançador equipado comunicação sobressalente, deverá ser instalados no piso do veículo, apoios para fixação para uma escada metálica que permitirá o lançador tomar posição de tiro.

2.1.22. Espelho auxiliar frontal: classe vi;

2.1.23. Porta copos para todos os ocupantes;

2.1.24. Espelhos retrovisores externo convencionais com lente inteiriça lisa e com ajuste eletrônico, no painel pelo condutor;

2.1.25. 01 (um) inversor de voltagem de 12/24 v dc para 110 v ac, com no mínimo 400 w de potência;

2.1.26. Iluminação interna em led na cor branca, obedecendo a especificação do fabricante e compatível com o ambiente;

2.1.27. Iluminação em led nos degraus das escadas, acionada automaticamente no momento da abertura da porta;

2.1.28. 04 (quatro) tomadas 110 v ac com alimentação por meio do inversor (interno do veículo), destinadas ao carregamento de telefone celular e notebook, a serem posicionadas em local a ser indicado pela administração,

2.1.29. Tomadas usb individuais por poltronas e no painel para o motorista;

2.1.30. 02 (duas) tomadas 12v dc, tipo acendedor de cigarros, a serem instaladas na parte frontal do veículo,

2.1.31. Lavador de parabrisa com esguicho e acionamento elétrico,

2.1.32. Limpador de parabrisa com, no mínimo, duas velocidades, temporizador e com dois motores elétricos independentes;

2.1.33. Sinalização de manobras composta por alarme sonoro de marcha à ré e por 02 (dois) holofotes móveis com lâmpadas led, a serem instalados no alto da carroceria, com acionamento por meio de comando no painel;

2.1.34. Instalação de buzina tipo "marítima", no cofre do motor, voltada a frente, com acionamento independente do sistema da buzina original do veículo,



2.1.35. Brake-light;

2.1.36. Sistema de ventilação forçada, com funções de insuflador, com acionamento elétrico pelo motorista, que distribua o ar de maneira homogênea no interior do salão de passageiros, por meio de pelo menos 02 (dois) pontos;

2.1.37. Ar condicionado dutado, de frente a fundo na parte interna do veículo, equipamento com no mínimo 135.000 btus, com comando de acionamento e regulação próximo do condutor;

2.1.38. O veículo deverá estar plotado de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo Portaria do Comando-Geral nº 1.081 de 28 de dezembro de 2023. (Manual de Identidade Visual da Frota Empregada no Âmbito da Polícia Militar do Paraná), em anexo.

### **3. ADAPTAÇÕES ESPECIAIS:**

3.1.1. 02 (dois) suportes para armas longas, a serem afixados simetricamente na traseira do veículo (internamente ao lado da porta traseira), a fim de possibilitar a condução, com segurança (na posição vertical) de 08 (oito) armas longas, sendo 04 (quatro) em cada um dos suportes, conforme modelos a serem definidos posteriormente pela contratante;

3.1.2. Suportes para escudos de proteção, a serem afixados, individualmente, atrás da parede de vidro do banco do motorista, fixado ao solo a fim de possibilitar a condução, com segurança, de, no mínimo, 12 (doze) escudos na posição vertical, com aproximadamente 1000 mm de largura;

3.1.3. Proteção externa para vidros, lanternas e faróis, confeccionada em tela metálica de 3/8, com tratamento anticorrosivo, pintadas eletrostaticamente a pó, com acabamento na cor preta, fixadas na carroceria por meio de parafusos com porcas do tipo borboleta a tela metálica a frente do condutor deve possuir abertura, mínima de 80 cm de largura e 50 cm de altura, externa da esquerda para direita com trava, para facilitar a visibilidade do condutor, próximo ao limite do campo de deslize da palheta. As telas a frente do parabrisa e nas janelas do condutor e motorista auxiliar, devem possuir sistema basculante por pistão ou corrediça das grades de proteção, com fechamento manual pelo motorista sem necessidade de ferramentas e/ou desmontagem da estrutura;

3.1.4. Passarela confeccionada em base metálica de alumínio no teto, antiderrapante, com abas laterais de 150 mm, sendo com dimensão não inferior a 2000 mm x 1500 mm preenchendo a superfície disponível entre o limite traseiro e a capa protetora do ar condicionado, a serem afixadas longitudinalmente nas laterais do teto do veículo, da traseira para a dianteira e 02 (duas) com largura não inferior a 500 mm, a serem fixadas transversalmente na parte frontal e traseira do teto, formando, em conjunto com as anteriores, um retângulo no teto do veículo. As passarelas deverão ser estruturadas para suportar peso de até 200 kg, sendo que as maiores deverão acondicionar um par de escadas metálicas extensíveis. A estrutura original do veículo deverá receber os reforços necessários para essa adaptação,

3.1.5. Escada de alumínio, confeccionadas em duralumínio (liga de alumínio tratado termicamente), a ser afixada em toda extensão vertical da parte traseira direita do veículo, que suporte pelo menos 120 kg, a fim de permitir o acesso ao teto do veículo, sem comprometer abertura das portas.

3.1.6. 04 câmeras de vídeo com monitoramento direto e independente, com tecnologia infravermelha para visualização noturna, sendo 01 (uma) instalada na parte frontal superior da carroceria que proporcione ângulo favorável de boa visibilidade limpa de obstáculos de todo campo de visão do para-brisa, 01 (uma)





instalada em cada ângulo de retrovisor externo (direito e esquerdo) que proporcione ângulo favorável de boa visibilidade limpa de obstáculos de toda a lateral e pontos cegos, e 01 (uma) instalada na traseira do veículo, em ponto livre de obstáculo e possíveis danos, a fim de proporcionar boa visibilidade traseira em caso de manobras, monitoramento e automaticamente no acionamento de marcha ré. Todas as áreas devem estar devidamente protegidas para evitar possíveis danos. Deve possuir monitor(es) com display instalado junto ao painel do motorista com disponibilidade de visualização das imagens das 4 câmeras e seleção de visualização de câmera específica conforme o desejo do condutor.

3.1.7. Procedimentos para aplicação das películas adesivas: conforme legislação vigente;

3.1.8. Tecnologia para transformação: recorte eletrônico,

3.1.9. Aplicação: manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante:

3.1.10. Recortes em todas as regiões de baixo relevo,

3.1.11. Ausência completa de cantos vivos;

3.1.12. Não aplicação das películas em regiões de borrachas;

3.1.13. Uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação,

3.1.14. Limpeza da superfície com água e detergente, seguido de desengraxante comercial;

3.1.15. Superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta verniz ao metal;

3.1.16. A aplicação deverá ser feita em local coberto e limpo (sem poeira);

3.1.17. Tempo para secagem da película (cura) não inferior a 48 horas.

3.1.18. Por ocasião da aprovação do protótipo, a contratada deverá apresentar atestado emitido pela fabricante das películas que indique a marca e o modelo do produto utilizado, a fim de comprovar sua adequação às exigências do presente memorial.

#### **4. OUTROS ACESSÓRIOS:**

4.1.1. 02 (dois) extintores de incêndio de 06 (seis) quilos, com carga tipo abc, fixados em local apropriado dentro do veículo;

4.1.2. 01 (um) televisor led full hd de 32 polegadas com entrada hdmi (mínimo duas entradas hdmi), com recepção digital vhf/uhf e sistema de autofalantes, devidamente conectado ao sistema elétrico do veículo e a respectiva antena (digital vhf/uhf), a ser posicionado na meia parede de separação, em suporte retrátil projetado para tal finalidade, contendo o sistema SMART e condições de pareamento com celular, facilitando assim sua utilização para instruções ou reproduções em operações;

4.1.3. 02 (duas) escadas de alumínio prolongável (do tipo extensível), com 7,00 m de extensão, confeccionadas em duralumínio (liga de alumínio tratado termicamente), com balizas reforçadas. Deverão possuir gancho de travamento, lingueta de desarme e molas, corda em polietileno com facilidade de elevar o lança prolongável através de uma carretilha, que será composta por uma roldana fixada no penúltimo degrau do lança base e degraus em liga de duralumínio, com capacidade de trabalho e ruptura de no mínimo 26,6 kgf/cm<sup>2</sup> (380 psi), a serem devidamente fixadas na plataforma existente no teto do veículo. Deverá ter capacidade mínima para suportar 150 kg de carga;

4.1.3.1 Frigobar vertical, posicionado atrás do banco do auxiliar, ao lado direito frontal do veículo, entre a traseira do banco e anterior a porta lateral direita, ou atrás da parede do motorista, entre o suporte de



**ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 234 de 316

escudos e a parede, onde a adaptação ficar melhor posicionada, “grifo nosso”, com no mínimo 100 litros de capacidade interna adaptado ao funcionamento veicular, permitindo o seu funcionamento mesmo com o veículo desligado;

4.1.3.2 Extensão com fiação compatível a transferência de energia, com no mínimo de 50 metros de comprimento para ser captado energia externa em tomada 110 wts ou 220 wts, transferindo energia ao veículo para que ao estar desligado possa manter-se o uso interno dos componentes e tomadas;

4.1.4. Caixas removíveis que deslizem em trilhos resistentes, confeccionadas em polímero de alta resistência, com revestimento interno em borracha e dimensões correspondentes ao espaço livre existente embaixo dos bancos dos passageiros, dotadas de sistema de travamento resistente a trepidações e alça frontal para puxar, a serem posicionadas de forma a não comprometer a circulação e o posicionamento;

4.1.5. Lixeira interna de acordo como modelo da carroceria, feita em metal anticorrosivo (aço), com capacidade de mínima de 10 litros e instalada em local apropriado fora da área de circulação,

4.1.6. Janelas do salão de passageiros com tamanho reduzido limitado a altura de cabeceira da poltrona dos passageiros;

4.1.7. Caixa de estepe e baterias devem estar localizadas (os) no lado esquerdo do veículo, preenchendo o comprimento de toda saia lateral disponível;

4.1.8. Caixa de estepe e bagageiros devem estar localizadas (os) no lado direito do veículo, preenchendo o comprimento de toda saia lateral disponível;

4.1.9. O veículo deve possuir engate de cambão rápido, chave de roda e triângulo refletivo, acondicionados em local de fácil acesso e protegidos.

4.1.10. Rede/tela elástica, feita em material reforçado e resistente para 05 (cinco) kg, que servirão para guarda dos capacetes balísticos e fixação em metal, instaladas tipo porta pacotes na extensão dos dutos do ar condicionado.

## **5. CARACTERÍSTICAS DIVERSAS:**

5.1. A carroceria a ser fornecida deverá estar devidamente adequada às restrições do chassi, especialmente quanto ao peso e às dimensões, considerando a carga máxima (lotação) do veículo depois de adaptado (comportando 22 servidores como peso médio individual de 120 kg quando equipado para a ocorrência);

5.1.2. Os itens que compõem a carroceria deverão integrar-se perfeitamente ao desenho interno do veículo, não se admitindo pontos que possam causar lesões aos seus usuários;

5.1.3. Os pontos de junção das peças que formam o conjunto, bem como, destes como veículo, deverão receber vedação com material apropriado e fixação adequada, a fim de que não se verifiquem movimentos, trincas ou ruídos.

## **6. RADIO TRANSECTOR MÓVEL DIGITAL VHF/UHF**

6.1 Segue os parâmetros técnicos dos transceptores móveis VHF/FM, com modulação analógica e digital, encriptados, possibilitando a operação em redes convencionais e troncalizadas de radiocomunicação, os quais devem ser devidamente instalados quando solicitado pelo contratante conforme a necessidade da Corporação.



6.1.2 O equipamento deverá ser de fácil manuseio e operação, devendo estar configurado para a realização das seguintes funções ou recursos:

6.1.3 Operação em modo dual, analógico e digital (P25 Fase 1 FDMA e P25 Fase 2 TDMA), no mesmo rádio, programados por canal.

6.1.4 O rádio digital deverá, quando operando no modo analógico, ser compatível operacionalmente com os transceptores analógicos em uso.

6.1.5 Os grupos e canais programados poderão ser quaisquer dos seguintes tipos: canal convencional analógico VHF, canal convencional digital VHF, grupo de conversação troncalizado APCO 25 Fase 1 FDMA, grupo de conversação troncalizado APCO 25 Fase 2 TDMA.

6.1.6 Os parâmetros eletrônicos de modulação digital e sinalização dos equipamentos a serem adquiridos deverão ser os definidos na Interface Aérea Comum do padrão aberto do Projeto APCO-25, da Associação de Oficiais de Comunicação de Segurança Pública (APCO – Association of Public Safety Communications Officials).

6.1.7 Atender os parâmetros de compatibilidade com o padrão APCO 25 Fase 1 FDMA e APCO 25 Fase 2 TDMA definidos nos documentos que retratem o estado de desenvolvimento atual do protocolo. Todos os aspectos referentes ao tipo de rádio adquirido devem ser atendidos, em especial aqueles que se referem à declaração de conformidade;

6.1.8 Declaração de Conformidade. Caso alguma norma em desenvolvimento seja publicada antes da entrega do equipamento o mesmo deverá apresentar conformidade com tal requerimento, podendo ser atualizada por firmware após entrega.

## **7. O CONJUNTO TRANSCÉPTOR MÓVEL DIGITAL VHF/FM DEVERÁ SER CONSTITUÍDO DE:**

7.1 01 (um) Equipamento rádio transmissor-receptor, com 45 Watts de potência;

7.1.2 01 (um) Microfone de mão, com cordão espiralado e suporte (para as funções de interconexão telefônica ou chamadas seletivas, deverá estar disponível um teclado junto ao microfone ou no painel frontal do rádio).

7.1.3 01 (um) Alto falante externo.

7.1.4 01 (uma) Antena de GPS, com base fixável, que deverá ser montada sob o painel do veículo, ou em outro local apropriado e dissimulado, sem possibilidade de acesso direto a menos que se faça a remoção do equipamento ou desmontagem do painel.

7.1.5 No mínimo 16 (dezesesseis) chaves de encriptação DES-OFB e AES a ser selecionadas para canais digitais.

7.1.6 Conjunto de suporte de fixação acompanhado das presilhas e parafusos de fixação.

7.1.7 01 (um) manual de operação em português.

## **8. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS:**

8.1 Fácil manuseio e operação.

8.1.2 Operação exclusivamente em modo digital, programado por canal, sem que receba qualquer tipo de interferência de modulação em frequência analógica.

8.1.3 Operação em modo dual, digital ou analógico no mesmo rádio, programados por canal.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 236 de 316

8.1.4 Possuir a capacidade de receber programação de chaves de criptografia padrões DES-OFB e AES, ou seja, os terminais não poderão ser entregues bloqueados a padrões criptográficos fechados ou proprietários.

8.1.5 Permitir programação (via Software), para operação em modo convencional e em modo de controle inteligente, na faixa de VHF (150 MHz a 174 MHz), devendo ser compatível com os padrões eletrônicos de sinalização do padrão APCO-25 Fase 1 FDMA e APCO-25 Fase 2 TDMA, utilizando os recursos do sistema que permita a unidade rádio:

8.1.6 Realizar “Chamada de Emergência”.

8.1.7 Responder “Chamada Geral” (Multigrupo).

8.1.8 Receber e realizar “Chamadas Privativas”, sendo a conversação limitada às duas unidades de rádio (origem-destinatária).

8.1.9 Receber “Chamadas de Alerta”.

8.1.10 Possibilidade de receber e realizar “Chamadas Telefônicas” da Rede Telefônica Pública, via sistema.

8.1.11 Quando não estiver vinculada em uma sequência de mensagens, monitorar o Canal de Controle do Sistema que a oriente quanto ao “Status” do Sistema (conceito de sinalização por Canal de Controle Dedicado).

8.1.12 Iniciar uma chamada pelo modo “Aperte para Falar” (PTT), por meio da solicitação de um Canal de Conversação (VOZ), via Canal de Controle.

8.1.13 No caso de Sistema ocupado, tentar o re-acesso automático até que o mesmo seja concluído.

8.1.14 Recepção de sinalização, por meio de indicação sonora, que a mesma se encontra em fila de espera “aguardando liberação de canal”.

8.1.15 Utilizar o Canal de Comunicação, de forma aleatória, a ser designado pelo Sistema durante a conversação.

8.1.16 Decodificar as instruções transmitidas pelo Canal de Controle ao endereço de Grupo de Conversação ao qual esteja engajada e direcioná-la ao Canal de Comunicação designado pela Sinalização do Sistema.

8.1.17 Quando for extraviada, permitir sua desabilitação completa, tanto a transmissão quanto a recepção, através de Comandamento (remoto) da Central de Controle Eletrônico do Sistema de controle inteligente, via Radiofrequência, de forma que deverá haver a confirmação deste comandamento pelo equipamento extraviado.

8.1.18 Quando da sua recuperação, após extravio, sua reabilitação completa, tanto da transmissão quanto da recepção, por meio de Comandamento da Central de Controle Eletrônico do Sistema de controle inteligente, via Radiofrequência, de forma que deverá haver a confirmação deste comandamento pelo equipamento.

8.1.19 Estabelecer comunicação convencional, ponto-a-ponto, dentro ou fora da Área de Cobertura do Sistema.

8.1.20 Funcionalidade GPS integrada ao equipamento ou acessório externo permitindo o rastreamento e localização de indivíduos e veículos.



8.1.21 Possuir receptor de GPS integrado, com no mínimo 12 canais, possibilitando a consulta da posição atual no visor do equipamento e ou acessório específico, envio das coordenadas geográficas através da rede de radiocomunicação.

8.1.22 Possuir um número de grupos de conversação (modo de controle inteligente) e/ou canais de RF (modo convencional): mínimo de 256 (duzentos e cinquenta e seis), indicados por mostrador digital alfanumérico no painel frontal da unidade móvel.

8.1.23 Visualizar os canais de RF (Radiofrequência) por meio de Display.

8.1.24 Realizar varredura de canais – possibilita que o rádio monitore vários canais de uma lista programável, bem como possa selecionar canais desta lista a ser monitorado, e participe de uma chamada assim que detectar atividade em qualquer um deles. Deve ser possível a varredura de canais digitais e analógicos simultaneamente, priorizando-se a varredura em um canal prioritário.

8.1.25 A unidade de rádio deverá ter a capacidade de operação rádio a rádio (ponto-a-ponto), sem a utilização de infraestrutura nos modos digital e analógico.

## **9. CONTROLES MÍNIMOS DO PAINEL:**

9.1 O painel do rádio deverá ser do tipo “frente remota”, e ser instalado junto ao painel da viatura “veículo que receberá o rádio”, sem prejuízo dos dispositivos do automóvel como Airbag, ou outros acessórios instalados na transformação do veículo como comandos de luz e som. Deverá ainda possuir no mínimo:

9.1.2 Liga – desliga.

9.1.3 Volume.

9.1.4 Silenciador de recepção.

9.1.5 Seletor de canais.

9.1.6 Botão, na cor vermelha ou laranja, de acionamento de alarme de emergência.

9.1.7 Teclado alfanumérico para operação troncalizada, apenas no caso de o microfone não o possuir.

9.1.8 Display que permita a visualização do canal, identificações dos outros terminais quando em processo de comunicação, e demais características cabíveis do sistema APCO-25.

9.1.9 O corpo do rádio (parte de equipamentos excluída a frente), deverá ser instalado em local adequado de forma a não ficar exposto à umidade, poeira, não prejudicar o uso de compartimentos como porta-malas, “camburão”, etc.

9.1.10 Todo o conjunto de materiais miscelâneos como cabos, conectores, extensores, etc necessários ao adequado funcionamento do rádio, mesmo que não detalhado neste descritivo, deverão ser fornecidos e instalados pelo fabricante/fornecedor para o completo funcionamento do equipamento com a frente remota;

## **10. CONJUNTO SINALIZADOR VISUAL:**

10.1. Características técnicas mínimas do sinalizador visual: barra sinalizadora em formato linear, em módulos, instalada pela vencedora do certame na parte externa superior (teto frontal) com proteção/carenagem anti-reflexo,

10.1.2. Barras dotadas de base construída em abs (reforçada com perfil de alumínio extrudado) ou perfil de alumínio extrudado na cor preta, com a cúpula, injetada em policarbonato na cor cristal ou vermelha (rubi), resistente a impactos, descoloração e com tratamento uv;



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 238 de 316

10.1.3. Sistema luminoso composto por módulos com no mínimo 04 leds próprios para iluminação, com potência não inferior de 1w cada led, na cor rubi, com garantia de 5 anos. Dotado de lente colimadora difusora em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, alimentados nominalmente com 12 vcc. Com no mínimo 14 módulos, distribuídos equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização em ângulo de 360°, sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita;

10.1.4. Cada led deverá obedecer a especificação a seguir descrita: cor predominante: vermelho (rubi), com comprimento de onda de 620 a 630 nm

10.1.5. Intensidade luminosa de cada led vermelho (rubi) de no mínimo 50 lumens típico com ângulo de emissão de luz não inferior a 1200;

10.1.6. Categoria dos leds vermelho (rubi): alingap;

10.1.7. Cor predominante: cristal, com temperatura de 4500 °k a 10000 °k;

10.1.8. Intensidade luminosa de cada led cristal de no mínimo 40 lumens típico,

10.1.9. Categoria dos leds cristal: ingan;

10.1.10. Quatro (04) strobos instalados na grade frontal e na traseira de forma harmônica, sendo cada barra composta por 03 (três) lâmpadas de led, sendo 02 (dois) na cor vermelha rubi e 02(dois) na cor branca em cada local a ser instalados, o produto deve ser resistente a pó e água, deve ter conexão como módulo de controle do sinalizador principal resistente a impactos, descoloração e com tratamento uv;

10.1.11. Controle central do sinalizador visual: deverá ser controlado por controle central único, dotado de microprocessador ou microcontrolador, que permita a geração de lampejos luminosos, com pulsos luminosos de 25 ms a 2 seg. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos leds através de pwm (pulse width modulator), o pwm devendo garantir também a intensidade luminosa dos leds, mesmo estando o veículo desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos leds. O consumo máximo da barra nas diversas funções dos leds, não deverá ultrapassar 5 a, na condição de alimentação nominal;

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

10.1.13. O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver como motor desligado, desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor;

10.1.13.1 Caso seja necessário o veículo deverá possuir uma bateria disponível para uso exclusivo dos componentes eletrônicos de sinalização, com o carregamento automático com o funcionamento do veículo. Ainda possuir um sistema de corta corrente, localizado no painel do motorista, para ser desligado quando o veículo não estiver em uso, visando assim poupar as baterias de possíveis descarregamentos;

10.1.14. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, alta variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios;



10.1.15. A vencedora do certame deverá apresentar por ocasião da análise do veículo-protótipo, os seguintes documentos: atestado emitido pelo fabricante e/ou fornecedor dos leds, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação, laudo emitido por entidade competente e creditado, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas sae j575 e sae j595 (rev. Jan 2005), da sae - (society of automotive engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1 nos módulos centrais frontais;

10.1.16. Todo e qualquer equipamento de sinalização visual intermitente e suas fixações, deverão respeitar as capacidades do veículo, sem falhar ou faltar nos locais orientados e solicitados, sendo tolerado possíveis ajustes conforme contato, solicitação, autorização e supervisão do órgão requisitante.

## **11. SINALIZADOR ACÚSTICO:**

11.1. Amplificador: sirene de no mínimo 1000 w rms de potência, @ 13,8 vcc e 04 (quatro) tons distintos, resposta de frequência de 300 a 3000 hz e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 db 13,8 vcc;

11.1.2. Sistema de megafone: com ajuste de ganho e potência de no mínimo 30 w rms;

11.1.3. 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;

11.1.4. O sistema deverá ser imune arfi (rádio frequência interferência);

11.1.5. Deverá ser instalado de forma segura e discreta na parte frontal do veículo.

11.1.6. Plotagem/logotipagem grafismo: o licitante deverá entrar em contato como órgão requisitante para antes da produção final do protótipo, obter maiores informações sobre as dimensões dos elementos gráficos, a fim de apresentação do protótipo de grafismo (veículo com aplicação de grafismo) para aprovação do órgão requisitante, no prazo de 30 dias.

## **12. CONDIÇÕES:**

12.1. A proposta apresentada pela empresa licitante deverá identificar de forma clara e coesa todos os itens do veículo requerido no edital;

12.1.2. Descrição das adaptações e acessórios: o veículo deverá possuir os equipamentos, adaptações e os acessórios conforme acima descritos;

12.1.3. Antes da produção dos veículos, deverá ser realizada reunião técnica entre a contratada e a equipe técnica do órgão solicitante, na qual serão apresentados os projetos do objeto que deverá conter, no mínimo, os desenhos técnicos (pranchas), layout, modelos e marcas dos materiais empregados, fichas técnicas dos equipamentos e capacidades; na ocasião, deverá ser redigida a ata de reunião com as decisões, soluções, ações adotadas e detalhamentos técnicos para a perfeita funcionalidade e operacionalidade do veículo para o órgão solicitante. Após isso, no mesmo evento, existirá uma vistoria às instalações do local da fabricação, a fim de constatar a adequação necessária à realização dos serviços;

12.1.4. Na ocasião da reunião técnica, deverão ser apresentados, ART. (anotações de responsabilidade técnica), CAT. (certificado de adequação à legislação de trânsito) e as amostras de materiais dos itens da fabricação, caso a fiscalização técnica julgue necessário;



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 240 de 316

12.1.5. Deve ser realizado o teste d'água ou estanqueidade de cada veículo. O teste d'água deverá ter duração mínima de 15 min cada;

12.1.6. Em caso de empenho e/ou adesão de ata por outro órgão público, o veículo poderá ser solicitado em outras possíveis cores, conforme ajuste entre licitante e fornecedores;

12.1.7. A contratada deverá realizar "entrega técnica" de cada veículo na cidade de destino em contrato, com a presença de representante do fornecedor, devidamente documentado. E deverá fornecer à contratante a seguinte documentação técnica impressa e em mídia, na língua portuguesa, contendo manual de garantia, programa de manutenção e revisões, lista de rede de concessionárias autorizadas e catálogo de ferramental e instrumentos necessários a manutenção;

12.1.8. Deve ser observadas e atendidas, no fornecimento do(s) referido(s) veículo(s), as disposições: do Conama, Detran, Denatran, Contran, CTB, ABNTe de códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais e das empresas concessionárias de serviços/produtos públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de equipamentos aqui descritos;

12.1.10. Garantia total contratual de no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, a qual iniciará a contagem fim do prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal de que trata a lei no 8.078/90, a contar da data do termo de exame e recebimento,

12.1.11. A garantia do veículo requisitado, será conforme trata o item 16.1;

12.1.12. A responsabilidade por qualquer adaptação, instalação e caracterização realizada é do fornecedor;

12.1.13. A empresa licitante deverá oferecer assistência técnica autorizada no mínimo em 3 (três) oficinas, cadastradas pela empresa que presta serviços ao estado, pelo menos em cada município que adquirir o veículo, conforme citado no item 1.4 do Termo de Referência, quando não for indicada outras localidades pelo órgão adquirente;

12.1.14. Todas as alterações (adaptações) e ou implementações instaladas no veículo, deverão manter a garantia de fábrica nacional ou nacionalizada, assim a empresa licitante deverá apresentar documento (ofício, carta de homologação ou documento oficial) da montadora/fabricante dos veículos, certificando as permanências das garantias;

12.1.15. Veículo entregue: serão considerados como zero quilômetro (0km), veículos que não tenham sido utilizados pelo proprietário anterior e possuam quilometragem que caracterize essa situação, limitado até 150 km rodados e ainda, deverão ter seu ano de fabricação igual ao ano de entrega;

12.1.16. Do emplacamento do veículo:

12.1.16.1 O licitante deverá entregar o veículo já emplacado em nome do órgão requisitante, além de realizar todas as alterações de dados no departamento de trânsito do estado do Paraná - Detran/PR, após as adaptações, para incluir nos campos de observações do crlv e crv, a característica do veículo. Caso exigido para estas alterações de dados no Detran, o licitante deverá providenciar a obtenção do cat (certificado de adequação a legislação de trânsito) e csv-certificado de segurança veicular, em empresa credenciada pelo inmetro para tal fim, inclusive arcando como pagamento de taxas e impostos se houver;

12.1.17. Assistência nacional com concessionárias cadastradas no sistema de pagamento de manutenção contratado pelo governo do estado,

12.1.18. Treinamento para melhor aproveitamento do veículo, mínimo 3 horas/aula, no local de entrega dos veículos já citados no item 1.4;





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

**Protocolo nº 25.156.716-6**

**Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)**

**Edital – página 241 de 316**

12.1.19. A vencedora do certame deverá apresentar o certificado de adequação à legislação de trânsito (cat) referente ao chassi, carroceria e implementações, bem como a cor predominante do veículo fornecido pelo fabricante e documentar os referidos dados nas notas fiscais,

12.1.20. Demais itens não mencionados acima deverão ser considerados, itens de série, originais de fábrica e não deverão onerar custos ao órgão requisitante;

12.1.21. Serão aceitos itens considerados melhores em sua qualidade do que os solicitados no processo, desde que os mesmos não onerem custos ao órgão requisitante e que estes estejam previamente expressados em orçamento,

12.1.22. Prazo de entrega de 180 dias a partir na assinatura do contrato de fornecimento, sendo os primeiros 30 dias para preparação e apresentação do protótipo,

12.1.23. Do protótipo: o licitante deverá apresentar o protótipo do veículo licitado no prazo de 30 dias após o recebimento da ordem de fornecimento, podendo ser prorrogado pelo mesmo período, devidamente justificado ao contratante, sendo computada dentro do período de entrega do objeto, do grafismo institucional, a instalação de rádio veicular, dos sinalizadores acústicos visuais e demais adaptações constantes no termo de referência, antes da produção definitiva do lote de veículos licitados, para fins de análise, testes e ajustes necessários por parte do órgão requisitante, para após a aprovação, a produção definitiva do lote licitado.



**ANEXO I - L**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO VAN/FURGÃO ADAPTADO PARA AMBULÂNCIA CBMPR/SIATE**

**ITEM 1 - Veículo tipo Van/Furgão Adaptado para Ambulância CBMPR/SIATE**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS** - Veículo automotor, tipo van/furgão, teto alto, longo, original de fábrica, com carroceria em aço e estrutura monobloco ou similar, zero-quilômetro de fábrica, destinado à adaptação para ambulância de atendimento pré-hospitalar (Tipo B – Suporte Básico), sob responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria INMETRO/ME nº 149/2022), e em conformidade com a Portaria nº 30/2004 – INMETRO e com a ABNT NBR 14561/2000, bem como demais normas e legislações aplicáveis à frota de atendimento pré-hospitalar do CBMPR/SIATE.

**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 nº 490, de 16/11/2018 e Resolução CONAMA nº 492, de 20/12/2018, complementações e alterações supervenientes.

**1.1.2. ANO DE FABRICAÇÃO** Ano de fabricação não inferior ao ano da contratação, zero quilômetro.

**1.1.3. COR** Em cor sólida, que melhor atenda à caracterização de identidade visual do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná (CBMPR).

**1.1.3.1** Serão admitidos veículos pintados por adaptadora homologada, desde que respeitada a qualidade original de materiais de processo e camadas de verniz, assegurando a durabilidade da repintura por mais de 5 anos a intempéries em locais não abrigados.

**1.1.3.2** A identidade visual do veículo deverá seguir o padrão gráfico estabelecido pelo CBMPR/SIATE, incluindo a aplicação do símbolo Star of Life e demais inscrições regulamentares.

**1.2. DIMENSÕES DO VEÍCULO**

**1.2.1** O veículo deverá possuir dimensões externas e internas compatíveis com a adaptação para ambulância de atendimento pré-hospitalar (Tipo B – Suporte Básico), assegurando espaço adequado para tripulação, vítima e equipamentos obrigatórios.

**1.2.2** Volume útil interno do compartimento assistencial não inferior a 12 m³.

**1.2.3** Altura interna livre mínima de 1,75 m.

**1.2.4** Comprimento interno do compartimento assistencial mínimo de 3,00 m.

**1.2.5** Largura interna útil mínima de 1,70 m.

**1.2.6** Comprimento externo total entre 5,90 m e 6,20 m.

**1.2.7** Largura externa total entre 2,00 m e 2,20 m.

**1.2.8** Altura externa total entre 2,65 m e 2,80 m.

**1.2.9** Entre-eixos mínimo de 3,65 m.

**1.2.10** Peso Bruto Total (PBT) de até 3.500 kg para condução com CNH categoria “B”, admitidas versões superiores até 5.000 kg, quando tecnicamente necessárias à configuração da ambulância.



### **1.3. MOTOR**

1.3.1 Motor a diesel, de fabricação nacional ou importada, original de fábrica e disponível no mercado brasileiro.

1.3.2 Potência mínima de 163 cv

1.3.3 Torque mínimo de 360 Nm.

1.3.4 Atender integralmente às normas de emissão de poluentes vigentes no Brasil (Proconve L7 ou superior).

1.3.5 Sistema de arrefecimento dimensionado para operação contínua em regime de emergência.

1.3.6 Tanque de combustível com capacidade que assegure autonomia mínima de 400 km em uso urbano.

1.3.7 Projeto que permita acesso facilitado para manutenção preventiva e corretiva.

### **1.4. TRANSMISSÃO**

1.4.1 Transmissão manual ou automática, original de fábrica.

1.4.2 Mínimo de seis marchas à frente, além da marcha à ré.

1.4.3 Tração traseira, garantindo melhor distribuição de peso, estabilidade e desempenho em condições de plena carga.

1.4.4 Relações de marcha adequadas para garantir desempenho satisfatório em tráfego urbano e rodoviário, inclusive em situações de emergência.

1.4.5 Conjunto projetado para suportar plenamente o torque mínimo exigido do motor.

1.4.6 Alavanca de câmbio posicionada ergonomicamente, permitindo fácil manuseio pelo condutor.

1.4.7 Sistema de embreagem ou conversor de torque dimensionado para operação contínua em regime de emergência.

### **1.5. SUSPENSÃO E ESTABILIDADE**

1.5.1 Suspensão dianteira e traseira originais de fábrica, adequadas à configuração furgão/van longa, dimensionadas para suportar carga total da ambulância totalmente equipada.

1.5.2 Sistema de molas, amortecedores e barras estabilizadoras projetados para assegurar conforto, estabilidade e segurança em tráfego urbano e rodoviário.

1.5.3 Capacidade de manter estabilidade lateral e longitudinal em curvas, aclives, declives e manobras de emergência.

1.5.4 Altura livre do solo mínima de 160 mm.

1.5.5 Componentes de suspensão projetados para permitir manutenção e substituição com peças disponíveis no mercado nacional.

### **1.6. DIREÇÃO**

1.6.1 Sistema de direção original de fábrica, do tipo assistida hidráulica ou elétrica.

1.6.2 Conjunto dimensionado para suportar as cargas totais do veículo em operação como ambulância.



1.6.3 Capacidade de esterçamento compatível com manobras em ambiente urbano, estacionamentos hospitalares e áreas de acesso restrito.

1.6.4 Volante com regulagem de altura e profundidade ou solução equivalente que proporcione ergonomia ao condutor.

1.6.5 Sistema de direção atendendo às normas de segurança veicular vigentes no Brasil, garantindo estabilidade em altas velocidades e em manobras de emergência.

## **1.7. FREIOS**

1.7.1 Sistema de freios original de fábrica, a disco nas quatro rodas.

1.7.2 Equipado com sistemas eletrônicos de segurança ativa, incluindo ABS (Anti-lock Braking System) e EBD (Electronic Brake-force Distribution).

1.7.3 Capacidade de frenagem dimensionada para o Peso Bruto Total da ambulância em operação, incluindo tripulação, vítima e equipamentos.

1.7.4 Freio de estacionamento com acionamento mecânico ou eletrônico, capaz de manter o veículo imobilizado em aclives e declives compatíveis com vias urbanas.

1.7.5 Indicadores visuais e sonoros no painel para alertar falhas no sistema de freio.

## **1.8. RODAS E PNEUS**

1.8.1 Rodas originais de fábrica, em aço ou liga leve, compatíveis com o Peso Bruto Total do veículo.

1.8.2 Pneus radiais, de uso misto (on road/urbanos), com índice de carga e velocidade compatíveis com a aplicação em ambulância.

1.8.3 Dimensão mínima dos pneus: 215/75 R16C ou equivalente, garantindo robustez e estabilidade.

1.8.4 Presença de pneu sobressalente em tamanho integral, igual aos demais pneus em uso, devidamente fixado em suporte próprio.

1.8.5 Sistema de monitoramento de pressão ou recomendação de calibragem indicada em local visível no veículo.

## **1.9. SISTEMA ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO**

1.9.1 Sistema elétrico original de fábrica, dimensionado para suportar a instalação dos equipamentos médicos e de sinalização exigidos para ambulância.

1.9.2 Alternador de capacidade mínima de 180 A, compatível com o consumo adicional de energia em regime contínuo.

1.9.3 Bateria com capacidade mínima de 100 Ah, com sistema de fixação segura e de fácil acesso para manutenção.

1.9.4 Sistema de iluminação externa em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, incluindo faróis principais, luzes de rodagem diurna (DRL), lanternas, setas, luz de ré e iluminação da placa traseira.

1.9.5 Iluminação interna no compartimento do condutor e no compartimento assistencial, com intensidade adequada para atendimento médico, acionamento independente e tecnologia LED.

1.9.6 Pré-disposição elétrica para instalação de sirene, barra de luzes intermitentes e demais dispositivos de sinalização óptica e acústica exigidos para ambulâncias.



#### **1.10. ESTRUTURA DA CARROCERIA**

1.10.1 Carroceria original de fábrica, tipo furgão/van, com teto alto e alongado, construída em aço ou material equivalente de alta resistência.

1.10.2 Estrutura compatível para adaptação no salão de atendimento, sem comprometer a integridade e a segurança do veículo.

1.10.3 Reforços estruturais realizados pela adaptadora para instalação de mobiliário, suportes, armários, sistemas de fixação de maca e assentos, preservando a estabilidade do conjunto.

1.10.4 Isolamento térmico e acústico do compartimento assistencial, com materiais laváveis, atóxicos, resistentes à desinfecção e em conformidade com normas sanitárias vigentes.

1.10.5 Revestimento interno liso, sem cantos vivos ou frestas, facilitando higienização e prevenindo acúmulo de resíduos.

1.10.6 Piso plano, antiderrapante, impermeável e resistente a produtos de limpeza hospitalar.

1.10.7 Portas originais de fábrica na cabine e salão de atendimento, com aberturas laterais e traseiras, permitindo acesso facilitado de pacientes e equipe.

#### **1.11. CABINE DO CONDUTOR**

1.11.1 Cabine original de fábrica, separada do compartimento assistencial por divisória com janela de comunicação ou visor transparente.

1.11.2 Banco do motorista e banco do acompanhante originais de fábrica, com cintos de segurança de três pontos e regulagem mínima de distância.

1.11.3 Painel de instrumentos completo, com indicadores de velocidade, rotação do motor, temperatura, nível de combustível, alertas de sistema elétrico, óleo, freios e demais sinalizações obrigatórias.

1.11.4 Sistema de climatização com ar-condicionado original de fábrica para a cabine.

1.11.5 Compartimentos de porta-objetos acessíveis ao condutor e acompanhante.

1.11.6 Sistema de airbag mínimo para motorista e acompanhante.

1.11.7 Vidros elétricos, travamento central das portas e retrovisores externos com regulagem elétrica.

1.11.8 Sistema multimídia com rádio AM/FM com conexão Bluetooth, viva-voz, câmera de ré e entrada USB

#### **1.12. SALÃO DE ATENDIMENTO**

1.12.1 Espaço interno adaptado para atendimento pré-hospitalar, em conformidade com a ABNT NBR 14561/2000 e normas sanitárias vigentes.

1.12.2 Divisória entre cabine e compartimento assistencial, com abertura para passagem de pessoas de comunicação e possibilidade de isolamento acústico.

1.12.3 O compartimento assistencial deverá ser projetado de forma a assegurar fluxo de atendimento em conformidade com a ordem lógica do protocolo XABCDE, dispondo armários, suportes e compartimentos nesta sequência para otimização do tempo e segurança do paciente.

1.12.4 Todos os armários e compartimentos deverão possuir portas ou tampas com proteção transparente, resistentes a impactos e a respingos de fluidos biológicos, permitindo a visualização imediata do conteúdo sem necessidade de abertura e com travamento seguro para evitar deslocamentos em movimento.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 246 de 316

1.12.5 Assentos para equipe de saúde, fixados à estrutura do veículo, com cintos de segurança de três pontos.

1.12.6 Sistema de climatização independente para o compartimento assistencial, com ar-condicionado de capacidade compatível.

1.12.7 Sistema de iluminação interna em LED, com intensidade suficiente para atendimento médico, acionamento independente e pontos distribuídos no teto.

1.12.8 Revestimento interno lavável, atóxico, resistente a desinfecção e sem cantos vivos, assegurando facilidade de higienização.

1.12.9 Piso plano, antiderrapante, impermeável, resistente a produtos de limpeza hospitalar, com sistema de escoamento de líquidos.

1.12.10 Sistema de ventilação natural complementar, por meio de janelas basculantes ou claraboia com exaustão.

1.12.11 Pontos de energia elétrica 12 V e 110/220 V com inversor compatível, distribuídos de forma a atender aos equipamentos médicos obrigatórios.

1.12.12 Trilho ou sistema equivalente para fixação segura da maca principal, atendendo aos requisitos de segurança em frenagens e colisões.

### **1.13. PORTAS E ACESSOS**

1.13.1 Portas originais de fábrica, sendo uma lateral deslizante e duas traseiras de abertura ampla, compatíveis com a movimentação de maca e equipamentos.

1.13.2 Abertura mínima das portas traseiras em ângulo de 180°, permitindo acesso facilitado de pacientes em maca.

1.13.3 Sistema de travamento central, integrado às portas da cabine e compartimento assistencial.

1.13.4 Degraus de acesso antiderrapantes, fixados em altura ergonômica, podendo ser rebatíveis ou escamoteáveis, conforme a necessidade.

1.13.5 Dispositivos de segurança nas portas, que impeçam abertura acidental durante o deslocamento.

1.13.6 Iluminação auxiliar em área de acesso lateral e traseira para embarque e desembarque seguro em ambientes de baixa visibilidade.

1.13.7 Janelas em vidro de segurança nas portas do compartimento assistencial, com película opaca ou translúcida que assegure privacidade do paciente.

### **1.14. CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO**

1.14.1 Sistema de ar-condicionado independente para o compartimento assistencial, com capacidade mínima de 18.000 BTUs ou equivalente, garantindo climatização adequada em qualquer condição externa.

1.14.2 Difusores de ar distribuídos de forma a assegurar circulação homogênea no interior do compartimento assistencial.

1.14.3 Sistema de ventilação natural complementar por meio de janelas basculantes ou claraboia com exaustão forçada.

1.14.4 Fluxo de ar projetado para evitar condensação e pontos de calor excessivo, garantindo conforto térmico para pacientes e equipe.



1.14.5 Sistema de controle de climatização independente da cabine, com acionamento acessível à equipe de saúde.

#### **1.15. ISOLAMENTO ACÚSTICO E TÉRMICO**

1.15.1 Compartimento assistencial com isolamento térmico em todo o teto, laterais e portas, utilizando materiais atóxicos, laváveis, resistentes à umidade e à desinfecção hospitalar.

1.15.2 Revestimento que assegure manutenção da temperatura interna adequada, mesmo em condições externas extremas.

1.15.3 Tratamento acústico para redução de ruídos provenientes do motor, rodagem e equipamentos, garantindo conforto e comunicação eficiente da equipe durante o atendimento.

1.15.4 Acabamento interno liso e contínuo, sem frestas ou cantos vivos, de forma a facilitar higienização e evitar acúmulo de contaminantes.

1.15.5 Materiais empregados no isolamento em conformidade com normas de inflamabilidade e segurança aplicáveis a veículos de saúde.

#### **1.16. SISTEMA DE FIXAÇÃO DE MACA E ASSENTOS**

1.16.1 Trilho ou sistema equivalente para fixação da maca principal, em conformidade com a ABNT NBR 14561/2000, garantindo segurança em frenagens bruscas e colisões.

1.16.2 Maca principal removível, com suporte de fixação que permita movimentação e travamento rápido, seguro e estável.

1.16.3 Dispositivo de ancoragem para a maca que impeça deslocamento acidental durante o transporte.

1.16.4 Assentos para equipe de saúde fixados à estrutura do veículo, com cintos de segurança de três pontos.

1.16.5 Mecanismos de fixação de assentos que permitam fácil remoção para manutenção e higienização.

1.16.6 Todos os dispositivos de fixação deverão resistir a esforços equivalentes a situações de frenagem e desaceleração previstas em normas técnicas e regulamentações de segurança veicular.

#### **1.17. ACABAMENTO INTERNO**

1.17.1 Revestimento interno do compartimento assistencial em material liso, impermeável, atóxico, lavável e resistente a produtos de limpeza hospitalar.

1.17.2 Superfícies internas sem cantos vivos, emendas ou frestas, assegurando higienização rápida e eficaz.

1.17.3 Piso antiderrapante, impermeável, plano e resistente ao desgaste, com sistema de escoamento para líquidos.

1.17.4 Acabamento em cores claras, que favoreçam a iluminação e a visualização durante o atendimento.

1.17.5 Todos os componentes internos (armários, suportes, bancadas, revestimentos) fixados de forma segura à estrutura do veículo, impedindo deslocamentos ou vibrações durante a condução.

1.17.6 Materiais utilizados no acabamento em conformidade com normas de segurança contra incêndio, inflamabilidade e resistência a impacto.

#### **1.18. EQUIPAMENTOS MÉDICOS PERMANENTES**



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 248 de 316

1.18.1 O compartimento assistencial deverá estar equipado com todos os itens obrigatórios definidos pela ABNT NBR 14561/2000 para ambulância Tipo B – Suporte Básico.

1.18.2 Instalação de dois cilindros de oxigênio fixos, com capacidade mínima de 16 L cada, devidamente ancorados e em conformidade com normas de segurança.

1.18.3 Instalação de um cilindro de ar comprimido fixo, com capacidade mínima de 16 L, devidamente ancorado, destinado ao sistema de aspiração.

1.18.4 Cilindro de oxigênio portátil, com capacidade mínima de 2 L, com suporte apropriado e fixação segura.

1.18.5 Sistema de rede canalizada, atendendo às normas da ABNT, interligando os cilindros fixos de oxigênio e ar comprimido ao compartimento assistencial.

1.18.6 Na região da bancada, ao lado da cabeceira da vítima, deverá existir régua quadrupla com duas saídas para oxigênio e duas saídas para ar comprimido (aspiração), oriundos dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT.

1.18.7 Aspirador portátil ou sistema de aspiração a vácuo, com reservatório lavável e esterilizável.

1.18.8 Instalação de luminária direcionável em LED, de uso médico, com acionamento independente da iluminação geral.

1.18.9 Tomadas 12 V e 110/220 V com inversor, estrategicamente distribuídas para alimentação de equipamentos médicos.

1.18.10 Suportes e compartimentos para desfibrilador externo automático (DEA), monitor multiparamétrico portátil e outros equipamentos eletromédicos.

1.18.11 Duas pranchas rígidas de imobilização, adulto e pediátrica, confeccionadas em material radiotransparente, impermeável, resistente a impacto, com capacidade mínima de carga de 150 kg (adulto) e 80 kg (pediátrica).

1.18.12 As pranchas deverão possuir cintas de fixação para tórax, quadris e membros inferiores, além de apoios laterais e suporte para fixação de colar cervical.

### **1.19 ARMÁRIO PARA ACONDICIONAMENTO DE CILINDROS DE OXIGÊNIO E ACESSÓRIOS**

1.19.1 Em conformidade com a ABNT NBR 14561/2000 e com a Portaria nº 2.048/2002 do Ministério da Saúde, o veículo deverá possuir compartimento isolado para o acondicionamento de equipamentos de resgate, cilindros de oxigênio, cadeira de resgate e demais acessórios.

1.19.2 O compartimento deverá possuir acesso externo pela porta lateral esquerda e ser revestido em material de alto desempenho e resistência, confeccionado em poliuretano elastômero 100% ou sólido de alta performance, na cor cinza ou creme (amarelada), de rápida polimerização, autoextinguível, impermeável, atóxico, monolítico, resistente a impactos, abrasão, vibração, ataques químicos e corrosão, sem emissão de compostos orgânicos voláteis (COV).

1.19.3 O piso deverá ser moldado em forma de bacia, com espessura mínima de 3 mm, garantindo alto nível de assepsia, compatibilidade com limpeza pesada por jato de alta pressão e resistência ao uso de hipoclorito de sódio a 3% ou água sanitária.

1.19.4 A estrutura do compartimento deverá ser construída em compensado naval de espessura mínima de 15 mm, com alta resistência mecânica, tenacidade e durabilidade contra fadiga.

1.19.5 O compartimento deverá ser dividido em duas seções:





- Compartimento 01: destinado ao acondicionamento de 02 (dois) cilindros de oxigênio de 16 litros.
- Compartimento 02: destinado ao armazenamento de materiais diversos, como cones de sinalização, extintor de incêndio, cilindro portátil de O2, cadeira de resgate, desencarceradores portáteis e outros acessórios.

1.19.6 Ambos os compartimentos deverão possuir iluminação interna em LED, acionada automaticamente por interruptor de alta resistência ao abrir a porta, com luminária em acrílico ou material similar.

#### **1.20 FAROL DE BUSCA MANUAL (CILIBRIM)**

1.20.1 Farol de busca manual (cilibrim) com bloco óptico blindado.

1.20.2 Potência de 55 watts, 12 V.

1.20.3 Plug para conectar no acendedor de cigarro do veículo ou ponto 12 V, com 10 (dez) metros de extensão.

1.20.4 Marcas de referência: **CIBIÉ, NAUTIKA**, ou equivalente/superior.

1.20.5 A apresentação de outras configurações mais eficientes será condicionada à justificativa técnica do licitante e aceite do CBMPR.

#### **1.21 EXTINTOR DE INCÊNDIO (KIT)**

1.21.1 Kit com 02 (dois) extintores de incêndio portáteis com carga de pó ABC.

1.21.2 Capacidade de 4 kg cada.

1.21.3 Garantia mínima de 5 (cinco) anos.

#### **1.22 CONES DE SEGURANÇA PARA TRÂNSITO (KIT)**

1.22.1 Kit com 03 (três) cones de segurança para trânsito.

1.22.2 Altura entre 700 mm e 760 mm.

1.22.3 Base com lados entre 300 mm e 350 mm ( $\pm 20$  mm).

1.22.4 Fabricados em plástico rígido, na cor laranja, com faixas refletivas, em conformidade com normas da ABNT.

1.22.5 A apresentação de outras configurações mais eficientes será condicionada à justificativa técnica do licitante e aceite do CBMPR.

#### **1.23 LANTERNA PORTÁTIL**

1.23.1 Lanterna portátil recarregável.

1.23.2 Corpo em termoplástico ABS de alto impacto.

1.23.3 Alça emborrachada integrada ao corpo para facilitar o transporte

1.23.4 Lente em acrílico transparente com refletor parabólico em ABS cromado ou sistema mais eficiente.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 250 de 316

1.23.5 Dois anéis de borracha (um no corpo e outro na lente), garantindo vedação contra água e poeira.

**Acessórios:**

1.23.6.1 Suporte para recarga da bateria em ABS, dimensões aproximadas de 17 x 13 x 5 cm.

1.23.6.2 Cinto para transporte com engate rápido.

1.23.6.3 Bateria em lítio recarregável, com vida útil mínima de 1.000 recargas, tempo de recarga de 5 horas, autonomia de até 3 horas em alta intensidade de luz e até 6 horas em baixa intensidade.

1.23.6.4 Dois LEDs indicadores de carga: vermelho (“charging”) e verde (“charged”).

1.23.6.5 Dispositivo de travamento automático e botão de remoção, com carregador veicular 12 V ou fonte 220 V/12 V.

1.23.7 Marcas de referência: **PELICAN, STREAMLIGHT**, ou equivalente/superior.

1.23.8 A apresentação de outras configurações mais eficientes será condicionada à justificativa técnica do licitante e aceite do CBMPR.

**1.24 SEGURANÇA**

1.24.1 O veículo deverá possuir airbags frontais, no mínimo para motorista e acompanhante.

1.24.2 Cintos de segurança de três pontos em todos os assentos, incluindo os destinados à equipe de saúde no compartimento assistencial.

1.24.3 Sistema de freios com ABS e EBD, já especificados, integrados aos dispositivos eletrônicos de estabilidade e tração (ESP/ASR), quando disponíveis na versão do fabricante.

1.24.4 Extintor de incêndio com carga adequada, fixado em suporte de fácil acesso na cabine.

1.24.5 Cones de sinalização, chave de roda, macaco compatível com o veículo e kit de primeiros socorros de uso do condutor.

1.24.6 Travamento central das portas e sistema de abertura interna de emergência em todas as portas do compartimento assistencial.

1.24.7 Iluminação de emergência autônoma no compartimento assistencial, com bateria independente, garantindo funcionamento em caso de falha elétrica.

1.24.8 Sistema de ancoragem para cadeira de rodas, maca auxiliar e demais dispositivos de transporte, evitando movimentação durante deslocamentos.

1.24.9 Sensores de ré e/ou câmera de ré instalada na traseira, com visualização em tela no painel, para apoio em manobras.

**1.25. DOCUMENTAÇÃO, LICENCIAMENTO E GARANTIA**

1.25.1 O veículo deverá ser entregue zero quilômetro, devidamente registrado e licenciado no Estado do Paraná, pronto para circulação.

1.25.2 A empresa fornecedora deverá providenciar emplacamento, documentação de propriedade e certificado de registro e licenciamento (CRLV) em nome do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná (CBMPR).

1.25.3 O veículo deverá ser entregue acompanhado de manual do proprietário e manual de manutenção, ambos em língua portuguesa.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 251 de 316

1.25.4 Garantia mínima de 2 (dois) anos sem limite de quilometragem ou conforme oferecido pelo fabricante, prevalecendo o maior prazo.

1.25.5 Durante o período de garantia, deverão estar incluídos serviços de manutenção corretiva e substituição de peças com defeito de fabricação, sem ônus ao contratante.

1.25.6 A empresa fornecedora deverá apresentar relação de concessionárias ou oficinas credenciadas pela marca do veículo no Estado do Paraná.

1.25.7 A empresa adaptadora da ambulância deverá possuir certificação de conformidade junto ao INMETRO, em atendimento à Portaria INMETRO/ME nº 149/2022.

### **SISTEMA DE COMUNICAÇÃO – RÁDIO TRANSCEPTOR DIGITAL VHF/FM**

2.1 A ambulância deverá ser equipada com 01 (um) rádio transceptor móvel digital VHF/FM, instalado no veículo, e 02 (dois) rádios portáteis digitais VHF/FM (HT), todos em conformidade com o padrão DMR (Digital Mobile Radio – TDMA).

2.2 O transceptor móvel deverá atender às seguintes características mínimas:

- Operação dual (analógico e digital), programável por canal.
- Compatibilidade operacional com transceptores analógicos em uso no CBMPR.
- Potência mínima de transmissão de 45 W.
- Microfone de mão com teclado, alto-falante externo e suporte.
- Antena monopolo vertical VHF de ¼ de onda, ganho unitário mínimo de 0 dB, instalada no teto.
- Cabo de alimentação CC com porta-fusível e cabo coaxial RG-58 (mínimo 5 m).
- Display alfanumérico e teclado de operação.
- Funções obrigatórias: chamada de emergência, chamada geral (multigrupo), chamadas privativas, chamadas de alerta, recepção de mensagens, comunicação ponto a ponto (rádio a rádio) e rastreamento por GPS integrado.
- Capacidade de operar em até 256 canais programáveis.
- Compatibilidade com redes convencionais e troncalizadas.
- Software e interface para programação e reprogramação inclusos.

2.3 Cada conjunto de rádios portáteis (HT) deverá atender às seguintes características mínimas:

- Faixa de frequência VHF (136 – 174 MHz).
- Operação digital (DMR/TDMA) e analógica, com no mínimo 32 canais programáveis.
- Estrutura robusta, resistente a impacto, poeira e intempéries, conforme MIL STD 810 C/D/E/F.
- GPS integrado, com envio automático da localização.



- Duas baterias íon-lítio por equipamento, com autonomia mínima de 8 horas contínuas.
- Carregador rápido bivolt (110/220 V), tempo máximo de recarga de 2 horas.
- Antena helicoidal emborrachada.
- Estojo reforçado com suporte para cinto e alça tiracolo.
- Conjunto microfone/alto-falante remoto compatível.
- Funções obrigatórias: chamada de emergência, chamada privativa, chamada geral, monitoramento remoto, envio e recepção de mensagens de texto, varredura de canais, comunicação ponto a ponto.
- Display alfanumérico para identificação de canal e status operacional.

2.4 O fornecedor deverá apresentar:

- Certificado de Homologação/Registro expedido pela ANATEL para todos os equipamentos.
- Declaração de conformidade com normas ANATEL, MINICOM e MIL STD.
- Declaração de compatibilidade eletromagnética conforme Resolução ANATEL nº 442/2006.
- Rede de concessionárias e oficinas autorizadas no Paraná para manutenção preventiva e corretiva.

2.5 O fornecedor deverá realizar treinamento de operação, programação e manutenção básica para no mínimo 03 (três) integrantes indicados pelo CBMPR, por lote de viaturas entregues.

## **MACA RETRÁTIL**

3.1 A ambulância deverá ser equipada com maca principal retrátil, removível, construída em alumínio de alta resistência, dimensionada para suportar pacientes com peso mínimo de 300 kg.

3.2 A estrutura deverá ser montada com perfis tubulares de alumínio, com espessura mínima de 2,0 mm, atendendo às normas da ABNT, e fixadas com uniões reforçadas que garantam resistência e durabilidade, vedada a utilização de solda que comprometa a integridade da estrutura.

3.3 A cabeceira da maca deverá possuir sistema de inclinação regulável (movimento Fowler), com no mínimo 6 posições, variando de 0° a 70°.

3.4 A maca deverá possuir grades laterais rebatíveis em ambos os lados, com altura mínima de 150 mm, para proteção do paciente durante o transporte.

3.5 A maca deverá possuir rodas e rodízios de diâmetro mínimo de 190 mm, revestidos em borracha maciça, sendo 2 fixos e 2 giratórios com sistema de freio. Os rodízios deverão conter rolamentos blindados para maior durabilidade e suavidade de movimentação.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 253 de 316

3.6 A altura da maca deverá ser compatível com o piso da ambulância, variando entre 930 mm e 980 mm, de forma a favorecer postura ergonômica adequada da equipe e prevenir acidentes no embarque e desembarque do paciente.

3.7 A fixação da maca ao veículo deverá ser realizada por sistema central de engate rápido, com trilho de orientação e batentes frontais, garantindo segurança em frenagens bruscas e colisões, testado para suportar cargas de no mínimo 1.000 kgf em esforços longitudinais, laterais e verticais.

3.8 O colchonete deverá ser confeccionado em espuma de densidade mínima 33, revestido em material vinílico impermeável, atóxico, autoextinguível, resistente à desinfecção hospitalar, com espessura mínima de 80 mm.

3.9 A maca deverá possuir no mínimo 3 cintos de segurança (peito, quadril e tornozelos), com engate rápido, confeccionados em material sintético resistente, lavável e de fácil higienização, além de cintos adicionais para contenção dos ombros.

3.10 A maca deverá ser fornecida com suporte para soro e sangue, haste regulável em altura, com capacidade mínima de 5 kg.

3.11 O conjunto deverá ser entregue com certificado de garantia mínima de 12 meses, identificação do fabricante, número de série e laudo técnico de ensaio comprovando sua capacidade de carga e segurança.

#### **CADEIRA DE RESGATE**

4.1 A ambulância deverá ser equipada com cadeira de resgate especial para emergências, destinada ao transporte de pessoas com mobilidade reduzida (idosos, pessoas com deficiência, vítimas de trauma em membros inferiores, gestantes, doentes ou vítimas de mal súbito), em situações que exijam retirada rápida e segura.

4.1.1 Estrutura construída em duralumínio, leve e resistente, com peso bruto não superior a 11 kg.

4.1.2 Revestimento em PVC retardante de chamas, lavável, de fácil limpeza e desinfecção.

4.1.3 Assento destacável em fiberglass (PRFV), de alta resistência, com almofada em espuma revestida em tecido plástico lavável, fixada por velcro.

4.1.4 Sistema de deslizadores com correias de borracha que permitam descida suave em escadas, com acionamento automático ajustado ao peso do paciente.

4.1.5 Rodas dianteiras em borracha com diâmetro aproximado de 15 cm e rodas traseiras giratórias de aproximadamente 6 cm, permitindo uso como cadeira de rodas em superfícies planas.

4.1.6 Capacidade mínima de carga de 145 kg, operável por apenas uma pessoa, sem necessidade de energia elétrica ou motorização.

4.1.7 Montagem rápida para uso, em tempo não superior a 30 segundos.

4.1.8 Dois cintos de segurança para fixação do tronco e cabeça, além de cinto adicional para fixação das pernas.

4.1.9 Acompanha suporte de fixação em parede no interior da ambulância, capa de proteção com instruções em português e placa de sinalização fotoluminescente indicando “Cadeira de Resgate”.

4.1.10 Dimensões quando dobrada: altura entre 120 e 125 cm, profundidade entre 19 e 22 cm e largura entre 50 e 55 cm.

4.1.11 Instruções de uso impressas no próprio equipamento e logomarca do CBMPR no encosto do assento.



4.1.12 A apresentação de outras configurações mais eficientes será condicionada à justificativa técnica e comprovação documental pelo licitante, sujeitas à avaliação e aceite do CBMPR.

### **MACA SCOOP REGULÁVEL**

5.1 A maca tipo scoop deverá ser confeccionada em tubos e placas de alumínio de alta resistência, com base em chapa lisa e formato arredondado, resistente à corrosão, variações de temperatura e fluidos corporais.

5.2 O equipamento deverá possuir sistema de engate rápido que permita a divisão longitudinal em duas partes, possibilitando o posicionamento sob o paciente sem necessidade de movimentação e posterior acoplamento, formando um único conjunto seguro para transporte.

5.3 As dobradiças deverão possuir travas de segurança duplas, permitindo o desacoplamento rápido de uma ou ambas as extremidades.

5.4 Acompanha conjunto de três cintos de segurança com sistema de engate rápido, removíveis para higienização.

5.5 A maca deverá suportar carga mínima de 150 kg.

5.6 O comprimento deverá ser regulável, com extensão mínima de 1,60 m e máxima de 2,00 m, com dimensões aproximadas de 1.850 mm x 420 mm.

5.7 O equipamento deverá apresentar acabamento anatômico que proporcione conforto ao paciente e facilite o transporte e acomodação dentro da ambulância.

5.8 Serão aceitas marcas de referência como **HOSPICENTER** ou equivalentes/superiores, mediante comprovação de desempenho e qualidade.

5.9 A apresentação de outras configurações mais eficientes será condicionada à apresentação de justificativa técnica e comprovação documental pelo licitante, sujeitas à avaliação e aceite do CBMPR.

### **DEFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)**

6.1 O desfibrilador externo automático deverá ser em corpo único, capaz de interpretar automaticamente o traçado do ECG do paciente e indicar a aplicação do choque para reversão de parada nos casos de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso, mediante acionamento manual pelo operador.

6.2 O equipamento deverá possuir forma de onda bifásica exponencial truncada ou bifásica exponencial retilínea, com ajuste automático em função da impedância do paciente adulto e pediátrico, com carga máxima de 200 joules (adulto) e 50 joules (pediátrico).

6.3 O equipamento deverá possuir bateria recarregável com carregador bivolt automático ou bateria descartável, garantindo autonomia mínima de 200 choques ou 4 horas de operação contínua.

6.4 O sistema de bateria deverá possuir indicador de carga e aviso de bateria fraca, com capacidade mínima para 6 choques ou 10 minutos de operação após o alerta.

6.5 O equipamento deverá realizar autotestes automáticos diários de seus componentes essenciais (bateria, circuitos internos, software e eletrodos), com aviso sonoro e visual em caso de falha ou necessidade de manutenção.

6.6 O peso total do DEA, incluindo bateria e pás, não deverá ultrapassar 2,3 kg.

6.7 O sistema de eletrodos deverá permitir desfibrilação em pacientes adultos e pediátricos, por meio de pás específicas ou chave/mode pediátrico.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 255 de 316

6.8 Os eletrodos autoadesivos descartáveis deverão indicar, de forma ilustrada, a correta posição de aplicação no corpo humano.

6.9 O equipamento deverá possuir memória interna ou externa para armazenamento do registro contínuo de ECG (pré-choque, choque e pós-choque) e eventos críticos por no mínimo 15 minutos.

6.10 O DEA deverá operar em modo semiautomático, com mensagens e orientações de voz em português, de acordo com protocolos da American Heart Association (2010 ou atualizações).

6.11 O equipamento deverá fornecer instruções de RCP em português para adultos e crianças, com orientação clara de frequência, profundidade das compressões e ventilação, em conformidade com protocolos internacionais atualizados.

6.12 O equipamento deverá possuir alto-falantes internos, sinais sonoros e botão de choque com indicador luminoso.

6.13 O índice de proteção (IP) do equipamento deverá ser igual ou superior a IP55, comprovado em certificação registrada na ANVISA.

6.14 O tempo de carga para aplicação de choque, após pausa para RCP, deverá ser de no máximo 10 segundos em energia máxima com bateria carregada.

6.15 O equipamento deverá ser entregue com manual de operação e manutenção em português do Brasil.

6.16 O equipamento deverá acompanhar bolsa de transporte resistente e impermeável, com compartimento para acessórios e abertura que permita a visualização do status do equipamento sem necessidade de retirá-lo.

6.17 O fornecimento deverá incluir 01 kit de bateria ou pilhas sobressalentes, 05 conjuntos de pás adulto e 02 conjuntos de pás pediátricas, ou 07 conjuntos de pás universais (adulto/pediátrico), com validade mínima de 12 meses.

6.18 O equipamento deverá atender às normas de segurança NBR IEC 60.601-1, NBR IEC 60.601-2-27, NBR IEC 60.601-1-2, NBR IEC 60.601-2-4 e possuir certificação IP54 ou superior.

6.19 O fornecedor deverá apresentar:

6.19.1 Manual do usuário em português.

6.19.2 Certificado de garantia mínima de 12 meses. 6.19.3 Comprovação de registro na ANVISA.

6.20 Marcas de referência: **PHILIPS, ZOLL, CMOS DRAKE**, ou equivalentes/superiores.

6.21 Poderão ser aceitas outras configurações mais eficientes, desde que devidamente justificadas e comprovadas tecnicamente pelo licitante, sujeitas à avaliação e aceite do CBMPR.

## **SINALIZAÇÃO SONORA E VISUAL DE EMERGÊNCIA**

### **7.1 Sistema de Sinalização Visual Principal**

7.1.1 Conjunto luminoso constituído por barra sinalizadora em formato linear, arco ou elíptico, ocupando mais de 90% da largura do teto do veículo, sem ultrapassá-la, confeccionada em policarbonato transparente, cristal ou ABS preto, com estrutura em alumínio extrudado.

7.1.2 Cúpulas injetadas em policarbonato na cor **azul**, resistentes a impactos, descoloração e com tratamento UV, estruturadas em módulos contínuos.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 256 de 316

7.1.3 Fonte luminosa composta por módulos de LED, com lentes colimadoras difusoras ou refletoras, próprios para iluminação de emergência.

7.1.4 Distribuição equitativa dos módulos, garantindo visibilidade em 360°, sem pontos cegos, mesmo em baixa rotação do motor.

7.1.5 A barra deverá possuir certificação SAE J595, J575, J845 e J578, emitida por laboratórios acreditados pela AMECA.

## 7.2 Sistema de Sinalização Visual Secundário

7.2.1 Conjunto de módulos LED dianteiros e traseiros, confeccionados em plástico de engenharia automotivo.

7.2.2 Conjunto dianteiro: mínimo de 4 módulos com 6 LEDs cada, sendo 2 na cor azul e 2 na cor branca, instalados próximos à grade.

7.2.3 Conjunto traseiro: mínimo de 4 módulos com 6 LEDs cada, todos na cor azul.

7.2.4 Conjunto superior: lanternas dianteiras e traseiras adicionais, na cor azul e branca, com no mínimo 12 LEDs de 1 watt por lanterna.

7.2.5 Farol de embarque traseiro: mínimo de 6 LEDs brancos de 1 watt cada, para iluminação da área de embarque.

7.2.6 Todos os módulos deverão possuir certificações SAE J595, J575, J845 e J578, emitidas por laboratórios acreditados pela AMECA.

7.2.7 Vida útil mínima dos LEDs de 30.000 horas, com tecnologia AlInGaP e InGaN.

## 7.3 Sistema de Sinalização Acústica

7.3.1 Sirene eletrônica com potência mínima de 200 W, distribuída em 2 alto-falantes, com pressão sonora mínima de 115 dB.

7.3.2 Tons obrigatórios: Yelp, Wail, Super Yelp e Fá-Dó.

7.3.3 Deve incluir sirene de baixa frequência, fornecendo até 10 dB adicionais, acionada pelo volante, com temporizador de 8 segundos.

7.3.4 Conjunto deve funcionar mesmo após imersão em água e ser imune a interferências eletromagnéticas e de radiofrequência.

## 7.4 Módulo de Controle

7.4.1 Controlador integrado para os sistemas óptico e acústico, com microprocessador, até 15 botões de acionamento, inscrições em português e teclado de silicone de alta resistência.

7.4.2 Deve utilizar gerenciamento eletrônico de corrente elétrica via PWM para garantir vida útil dos LEDs.

7.4.3 Cabeça de controle compacta integrada ao microfone, com cabo espiralado, backlight em branco e vermelho e proteção contra respingos.

## 7.5 Lógica de Funcionamento

7.5.1 O sistema deverá prever diferentes modos de acionamento:





- Parado: LEDs intermitentes em baixa frequência.
- Patrulha: LEDs intermitentes em média frequência.
- Emergência: LEDs intermitentes em alta frequência, máxima potência.
- Atendimento: LEDs brancos frontais em “take down” e traseiros em baixa frequência.

#### 7.6 Prescrições Diversas

7.6.1 O sistema deverá ser imune a EMI e RFI, possuir proteções contra inversão de polaridade, variações de tensão e transientes.

7.6.2 Assistência técnica especializada deverá estar disponível no Estado do Paraná, com responsável técnico credenciado pelo CREA.

7.7 Será admitida a apresentação de outras configurações mais eficientes, desde que acompanhadas de justificativa técnica e comprovação documental, sujeitas à avaliação e aceite do CBMPR.

#### GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL

8.1 O grafismo e a identidade visual operacional deverão obedecer rigorosamente ao **Manual de Identidade Visual do CBMPR/SIATE**, fornecido pela Contratante.

8.2 Forma de Aplicação: o grafismo deverá ser realizado por adesivação e/ou pintura, composto por adesivos ou pinturas identificadores, brasões e prefixos.

8.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados adesivos em PVC fundido (tipo cast), opaco ou refletivo, conforme descrito neste item, sendo vedada a utilização de adesivo impresso em cores, excetuando-se imagens.

8.2.2 As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados nas tabelas do manual de identidade visual.

8.2.3 As imagens (emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast, aplicadas com laminação protetora tipo cast opaco.

8.2.4 Adesivos não refletivos:

- Material: película PVC fundida tipo cast, polimérica, para uso em cortadoras planas controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por liner.
- Espessura: 0,06 a 0,08 mm.
- Adesivo: acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
- Encolhimento aplicado: máximo de 0,4 mm.
- Adesão: 6 lb/pol (superfície pintada).
- Resistência à tração: 5 lb/pol.
- Alongamento: mínimo de 100%.

8.2.5 Adesivos refletivos:



- Material: película PVC fundida tipo cast, flexível, com tecnologia de retroreflexão por microesferas de vidro encapsuladas, com adesivo em uma das faces, protegido por liner.
- Espessura: 0,16 a 0,22 mm.
- Adesivo: acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
- Encolhimento aplicado: máximo de 0,4 mm.
- Adesão: 8 kg/cm (superfície pintada).
- Resistência à tração: 1,8 kg/cm.
- Alongamento: mínimo de 100%.

**8.2.6 Procedimentos de aplicação das películas adesivas:**

- Tecnologia: recorte eletrônico.
- Aplicação: manual, seguindo as instruções do fabricante.
- Recortes: em todas as regiões de baixo-relevo.
- Restrição: não aplicar películas sobre borrachas.

8.2.7 Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até sua entrega ao CBMPR/SIATE, sob pena de reprovação do grafismo.

8.3 Designações: as numerações de prefixos e designações de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidas pela Contratante.

8.4 Para-choques: os para-choques dianteiros e traseiros, bem como as cores básicas, deverão ser preferencialmente pintados.

8.5 Acabamentos: todos os acabamentos cromados, como grade dianteira e molduras traseiras, deverão ser cobertos por acabamento preto (fosco ou brilhante), a fim de priorizar a neutralidade visual e a identidade operacional do CBMPR/SIATE.



**ANEXO I - M**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO AUTO TANQUE FLORESTAL**

**Item 01 - Viatura Bombeiro Militar - Tipo Auto Tanque Florestal**

**DESCRIPTIVO TÉCNICO**

**VIATURA MILITAR BOMBEIRO – Tipo ATF**

A presente especificação estabelece os requisitos técnicos mínimos para a aquisição de viatura bombeiro militar para a prestação de serviço de combate a incêndios ocorridos tanto em zonas urbanas quanto rurais, caracterizado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná como ATF (Auto Tanque Florestal).

**1.0 CHASSI**

O chassi deverá ser construído de acordo com as especificações do fabricante, 6X2, deve possuir seis pontos de contato com o solo. O Peso Bruto Total (PBT) não poderá ser superior a 23.000 kg, conforme legislação de trânsito brasileira vigente, carga útil técnico não inferior a 11.000 kg, peso técnico no eixo dianteiro até 6.000 kg e no conjunto dos eixos traseiros até 17.000 kg.

**1.1. Pintura**

1.1.1 A cabine e superestrutura deverão ser pintadas na cor vermelha padrão Corpo de Bombeiros do Paraná (Pantone 187 CP - C: 7/ M:100/ Y:82/ K:26 ou cor automotiva correspondente, previamente aprovada por comissão do Corpo de Bombeiros), de acordo com as recomendações técnicas dos fabricantes das tintas e produtos de proteção superficial. Serão observados os cuidados e recomendações em todas as etapas desde a preparação da superfície, limpeza, aplicação de Primer, tinta de fundo, até a pintura final de acabamento.

1.1.2 Todas as superfícies sujeitas à corrosão deverão receber tratamento e pintura antiferruginosa.

1.1.3 A grade frontal e todos os espelhos retrovisores e seus suportes (todo o conjunto) deverão possuir revestimento cromado. Serão aceitos processos de galvanoplastia, devendo serem instalados em concessionárias ou transformadoras autorizadas pela fabricante.

1.1.4 O para-choque dianteiro, os estribos, os para-lamas dianteiros e o quebra-sol externo deverão ser pintados na cor do veículo e preservar suas características originais, devendo serem aprovados pela Comissão Técnica do Corpo de Bombeiros.

**1.2. MOTOR**

1.2.1 Movido a diesel, turbo alimentado, com injeção e gerenciamento eletrônico de combustível;

1.2.2. Sistema de arrefecimento a água; potência mínima de 250 CV e torque de, no mínimo, 90 kgfm;

1.2.3 O motor deverá ter informações das especificações técnicas sobre: marca, modelo, tipo, potência máxima em cv (kW) / rpm, torque máximo Nm (mkgf) / rpm, capacidade cúbica total, diâmetro do pistão, curso e relação de compressão, bem como ser fornecida sua curva de torque para correta adequação da



relação necessária ao funcionamento da bomba de incêndio;

1.2.4 O módulo de gerenciamento eletrônico do sistema de injeção deverá possuir compatibilidade e estar preparado para a aplicação do governador de pressão a ser aplicado para a bomba de incêndio em seu respectivo painel de controle, obedecendo aos protocolos de comunicação SAE J 1939, contendo porta de comunicação e respectiva fiação.

### **1.3 TRANSMISSÃO**

1.3.1 Transmissão manual ou automática contendo no mínimo 06 (seis) marchas à frente e 01(uma) à ré, com protocolo de comunicação SAE J 1939;

1.3.2 Deverá possuir relação compatível com o funcionamento da bomba de incêndio, concomitantemente ao engate da bomba por tomada de força (PTO).

O veículo deverá ser capaz de realizar o combate eficiente a incêndios em deslocamento, concomitantemente.

1.3.3 Força motriz aplicada ao eixo traseiro, sendo o veículo configurado com seis pontos de apoio por dois de tração (6X2).

### **1.4 SUSPENSÃO**

1.4.1 Os eixos deverão possuir projeto de suspensão, original de fábrica, de acordo com o fabricante do chassi e que atendam plenamente a aplicação em condições severas em utilização pelo Corpo de Bombeiros;

1.4.2 A suspensão deverá possuir capacidade compatível com os esforços da viatura em vias pavimentadas e não pavimentadas.

### **1.5 FREIOS**

O sistema de freios deverá ser constituído de acordo com o projetado pelo fabricante do chassi, possuindo freio de estacionamento e freio motor, todo sistema deve ser original de fábrica e dotado de sistema antibloqueio para frenagem (ABS, Antiblockier-Bremssystem);

### **1.6 DIREÇÃO**

Com assistência hidráulica ou elétrica.

### **1.7 SISTEMA ELÉTRICO DO CHASSI**

1.7.1 Deverá ser instalado alternador compatível com a demanda elétrica da viatura.

1.7.2 Possuir conversor de voltagem de 24 para 12 volts, para instalação do Sistema de Comunicação – Transceptor Móvel Digital VHF/FM.

1.7.3 Baterias originais do fabricante.

### **1.8 RODAS E PNEUS**

Deverá obedecer ao indicado pelo fabricante do chassi. Com pneus radiais na medida indicada pelo fabricante, devendo proporcionar aderência, tanto em piso seco como molhado, garantindo segurança, aptos



para rodar em rodovias pavimentadas e fora de estrada.

### **1.9 CABINE**

1.9.1 Avançada ou semiavançada, integralmente em aço, original do fabricante. Simples, para no mínimo 03 (três) pessoas.

1.9.2 Deverá ser considerada na parte frontal do painel, alojamentos para os módulos de comando do sinalizador visual (high light) e do sinalizador sonoro (sirene eletrônica), e ainda o sistema de rádio comunicação (VHF ou UHF).

1.9.3 No painel da viatura deverá ser instalada uma luminária de leitura, fixada sobre o mesmo, em iluminação em led de 1 (um) watt, com potenciômetro que regulará sua intensidade.

1.9.4 Todos os bancos deverão ser revestidos com courvin automotivo, de no mínimo 2 (dois) mm de espessura, em cor que harmonize com o ambiente original (de acordo com as cores de forrações), evitando assim desgaste do tecido original dos bancos por ação de umidade e ou partículas diversas. Esta forração deverá ser facilmente removível, permitindo assim sua retirada para higienização.

1.9.5 Todo o piso da cabine deverá receber carpete de PVC antiderrapante na cor preta e com desenho semelhante ao “piso bus”;

1.9.6 O volante deverá possuir regulagem de altura e profundidade, original do fabricante.

Sistema Limpador e lavador de para-brisa:

1.9.7 O limpador de palheta(s) terá no mínimo duas velocidades e intermitência acionada por temporizador eletronicamente controlado. O comando do lavador integrará o do limpador.

1.9.8 O veículo deverá conter as ferramentas usuais e demais equipamentos exigidos pelo Código Nacional de Trânsito;

1.9.9 Para-choque dianteiro na cor do veículo.

1.9.10 Quebra-sol instalado logo acima do para-brisa dianteiro e na cor da viatura.

### **1.9.11 SISTEMA DE AR CONDICIONADO**

1.9.11.1 A cabine deverá contar com um sistema ambiental e climatizado de ar-condicionado, original do fabricante, a fim de manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna, conforme NBR 14561/2000.

1.9.11.2 O sistema deve ter capacidade para manter a temperatura interna entre 20 e 25 °C quando a temperatura externa estiver acima desta marca. Os componentes do sistema deverão ser facilmente acessíveis para realização de manutenção e serão totalmente independentes do condutor da viatura.

### **1.9.12 Espelhos retrovisores**

Os espelhos retrovisores deverão ser amplos e possuírem espelhos auxiliares convexos.

No lado direito da viatura deverá ser instalado, além dos espelhos retrovisores convencionais, um espelho de meio-fio. Deverão atender o item 1.1 – Pintura.

### **1.9.13 DISTÂNCIA ENTRE EIXOS**

Entre os eixos (1º e 2º): no mínimo 3.800mm e máximo 4.800mm;



#### **1.9.14 TANQUE DE COMBUSTÍVEL**

Original do fabricante. Ou fabricado em aço inox ou alumínio, com capacidade para no mínimo 250 litros de combustível.

#### **1.9.15 ACESSÓRIOS DO CHASSI**

Estribos laterais originais do fabricante do chassi;

Grade dianteira do tipo quebra mato para proteção frontal da viatura;

Para-lamas traseiros tipo envelope, construídos em polietileno preto, completos com suportes duplos em aço tratado sendo um par para cada eixo traseiro;

Para-barros traseiros, em borracha sintética.

### **1.10. SUPERESTRUTURA DE COMBATE A INCÊNDIO**

#### **1.10.1 QUADRO AUXILIAR**

1.10.2 A viatura receberá um quadro auxiliar confeccionado em perfil de aço-carbono tipo viga "U", para absorver movimentos de torção e flexão, com perfeita adequação da superestrutura ao chassi, evitando-se a transferência de esforços gerados por ele ao equipamento de maneira incorreta ou vice-versa. Será totalmente soldado através do processo elétrico tipo Mig.

1.10.3 O quadro auxiliar terá fixação elástica, parafusada sobre coxins de borracha ao chassi, com talas parafusadas e de grampos do tipo 8.8 sextavado, MA 20 x 180, com porca classe 10 MA 20, conjugados com molas do tipo AR 6.0 x 40.3 x 140 x 13 FV 2886, perfazendo com esta a permissão de movimentos oscilatórios verticais ao conjunto, deixando sua flexibilidade dentro de parâmetros, nos quais trincas e rachaduras não aconteçam devido a deformações excessivas do conjunto.

1.10.4 A construção obedecerá às orientações técnicas e diretrizes recomendadas pelo fabricante do chassi. Após montagem, solda e jateamento com granalha de aço até o grau SA3, deixando a superfície com o aspecto de metal branco, o quadro auxiliar será pintado com fundo tipo Primer Epóxi de ferro e duas demãos de tinta, cor preta, Esmalte Poliuretano Catalisado.

#### **1.11 TANQUE DE ÁGUA**

1.11.1 Preferencialmente formato paralelepípedo, do tipo autoportante construído em chapas de aço A-36 espessura mínima de 4mm (e soldadas com dupla costura pelo processo MIG/MAG), dobradas a frio com cantos arredondados tendo a espessura mínima de 4mm para laterais, teto, fundo e nas cabeceiras, com capacidade mínima de 10.000 (dez mil) litros, será admitido o uso de copolímero na construção do tanque com módulo de elasticidades de 1200Mpa, sendo que deverá atender no restante as mesmas características descritas. Na parte inferior traseira da viatura para facilitar o acoplamento da mangueira de abastecimento de água via hidrante, a qual deve ser dotada de conexão do tipo engate rápido, storz, em alumínio, com tampão Ø de 63mm, contendo válvula de retenção na tubulação que evite refluxo. A tubulação, interna ao tanque, deverá ser voltada para a parte superior do tanque, tipo pescoço de ganso, visando enchimento direcionado para a parte superior do tanque;

1.11.2 Localizado entre o compartimento da bomba e o compartimento traseiro, envolvido pelas



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 263 de 316

superestruturas dos compartimentos de materiais e carenagens;

1.11.3 O tanque deverá possuir vigamentos na parte inferior para distribuição uniforme das cargas sobre o quadro auxiliar do chassi;

1.11.4 Quebra ondas, dividindo o tanque em seções de, no máximo, 500 (quinhentos) litros, do mesmo material e espessura do tanque, soldados entre si;

1.11.5 Fixação sobre no mínimo 06 (seis) coxins de borracha especialmente dimensionados de acordo com a carga que irão receber, permitindo ao tanque receber e absorver sem danos os movimentos de torção e flexão, observadas as normas do fabricante do chassi;

1.11.6 Respiradouro e ladrão em tubo de aço para alívio de pressão em compartimento tipo torre com tubulação de Ø 102mm para derramar o excesso d'água atrás do rodado traseiro, atendendo ao item 7.3.2 da NBR 14096;

1.11.7 O tanque deverá possuir tampa removível de, no mínimo, 2/3 (dois terços) do tamanho total do tanque, que permita fácil acesso a todos os compartimentos. Esta tampa deverá ser flangeada ao tanque (parafusada com parafusos em aço inoxidável) com junta de vedação hermética de borracha sintética;

1.11.8 O nível d'água deve ser eletrônico com luzes indicativas da capacidade;

1.11.9 Caixa dreno de chapa de A-36 espessura mínima de 4mm, soldada à parte inferior do tanque, com saída para a bomba, com tela inoxidável, espaço para a decantação de detritos e dreno de Ø 65mm com tampão ou válvula;

1.11.10 O tanque deverá ainda ser dotado dos seguintes acessórios:

1.11.10.1 - 01 (um) ladrão extravasador de água/ar de Ø 102mm, dotado de câmara de nível com 200mm de altura e tampa móvel de enchimento que funcione como proteção contra sobrepressão de enchimento ou vácuo na descarga;

1.11.10.2 - 01 (uma) conexão para ligação tanque-bomba com diâmetro compatível com a vazão da bomba de incêndio com caixa antivórtice, dotada de filtro e mangote flexível. Deverá ser colocada válvula tipo borboleta com corpo em aço fundido e disco em inox.

1.11.10.3 - 01 (uma) conexão bomba-tanque de Ø 50mm ( Ø 50,8 OU 2') com conexão flangeada ao tanque.

1.11.10.4 - 01 (uma) caixa superior para enchimento do tanque por gravidade utilizando-se mangote de 6" (seis polegadas).

1.12. Deverá ser instalada no tanque, na parte superior, uma tampa do mesmo material que o tanque que possibilite o acesso em todas as compartimentações do tanque e conte com vedação hermética do tipo removível para inspeção, limpeza e manutenção.

1.13 Os quebra ondas serão de mesmo material do tanque e serão soldados no tanque com disposição conforme NBR14.096.

1.14 Deverá possuir ladrão de água do tanque, em aço-carbono, a ser instalado no meio da torre de enchimento. Este dispositivo deverá drenar o excesso de água para baixo do quadro principal do chassi, evitando que a água se acumule em cima do quadro principal. A água deverá ser canalizada para trás das rodas traseiras. O ladrão deverá permitir a entrada e saída de ar no interior do tanque.

1.15 O tanque deverá possuir aplicação de pintura externa com procedimentos de lixamento, aplicação de primer sintético-óxido e aplicação de esmalte sintético de acabamento, na cor vermelha padrão Corpo de Bombeiros.



1.16 O tanque deverá possuir uma tomada para a instalação do sensor do indicador de nível elétrico e outra para o nível de água da mangueira. O tanque terá na sua parte superior dispositivos que permitam o seu içamento;

1.17 No teto do tanque, nas regiões sujeitas ao trânsito de pessoas, deverá ser aplicado um revestimento antiderrapante.

### **1.18 COMPARTIMENTO DA BOMBA**

1.18.1 Estará localizado entre a cabina e o tanque d'água e deve comportar tubulações, bomba de incêndio, sistema de escorva e demais acessórios pertinentes ao conjunto de bomba.

1.18.2 O compartimento de bomba compõe-se de um módulo único, com compartimento passante à frente, proporcional e adequado, ao trânsito de uma pessoa, possuindo degraus e carenagem entre a cabine e o tanque, se necessário, por onde o operador possa transitar da lateral esquerda para direita da viatura ou vice-versa, fixado ao quadro auxiliar, com as estruturas construídas em perfis de alumínio de faces planas para evitar acumulação de barro ou detritos, com parede mínima de 2,0 mm de espessura, soldados eletricamente, evitando parafusos ou rebites sendo que estes perfis deverão possuir as seguintes propriedades mecânicas:

- Limite de resistência à tração igual a 290 Mpa (N/mm<sup>2</sup>);
- Limite convencional de escoamento igual a 260 Mpa (N/mm<sup>2</sup>);
- Alongamento igual a 8%;
- Dureza brinell igual a 90;
- Condutividade elétrica igual a 46%.

1.18.3 O revestimento será em chapas de alumínio com espessura mínima de 2mm e fixada à estrutura por colagem elástica, permitindo-se rebites exclusivamente para fixação das peças ou acessórios de arremate não submetidos a vibrações e fricções entre a chapa e a estrutura, que tendem a soltar ou romper parafusos e rebites.

1.18.4 A distância entre a cabine e o compartimento passante deverá ficar entre 100 e 150mm, de forma que permita somente espaçamento adequado à elevação da cabine.

1.18.5 Revestimento externo em chapa de alumínio lisa com 02 mm de espessura.

1.18.6 A parte superior, o convés da viatura, será confeccionada em chapa tipo lavrado xadrez antiderrapante com 03 mm de espessura.

1.18.7 Estribos, seguindo o alinhamento externo da superestrutura, construído em chapas de alumínio tipo lavrado xadrez antiderrapante de 03mm de espessura.

1.18.8 Fixação elástica, parafusada (parafusos bicromatizados) sobre coxins de borracha.

1.18.9 No lado esquerdo será instalado o painel de controle e operação da bomba de incêndio, tubulações de expedição e sucção da bomba.

1.18.10 O Painel de controle estará localizado em compartimento embutido, em torno de 100mm.

1.18.11 Todos os comandos do painel de controle ficarão expostos, devendo ser pintado com tinta resistente às intempéries.

### **1.19 ARMÁRIOS E CAIXAS DE SAPA**





1.19.1 Em ambos os lados da viatura, na parte inferior do tanque, serão acondicionados armários construídos em chapas de aço tratado com portas que possuirão fechadura e dobradiça, devendo ser apresentado layout de construção à Comissão do Corpo de Bombeiros para aprovação.

Estes armários são destinados à guarda de material de combate a incêndio como mangueiras, esguichos derivantes e algum outro material que se fizer necessário.

1.19.2 Na parte superior do tanque deverão ser previstas (02) caixas para acomodação de material de sapa, devendo ser apresentado layout de construção à Comissão do Corpo de Bombeiros para aprovação. Deve ainda ser instalado um suporte rolante para acomodação de 01 (uma) escada prolongável, com altura de forma que fique ao máximo na altura dos balaústres superiores e a escada não poderá ser instalada acima das caixas de sapa.

1.19.3 As caixas de sapa terão dimensões equivalentes para transporte de enxadas, pás, arrombadores e abafadores. Elas deverão ser confeccionadas em alumínio lavrado ou material de igual ou superior utilização, devidamente comprovado por documentação técnica da fornecedora, com tampas que possuam fechos eficientes contra abertura involuntária. As caixas de sapa, bem como todos os compartimentos terão vedação contra entrada de água. 1.19.4 Deverá possuir, no mínimo, 02 (dois) e, no máximo, 04 (quatro) drenos para evitar o acúmulo de água, a qual será conduzida ao solo por mangueiras acopladas aos drenos. Os fundos das caixas de sapa não deverão ter contato com o assoalho do convés, deverão possuir pés de apoio próprios, facilitando assim a drenagem de água.

## **1.20 PAINEL DE COMANDO**

1.20.1 Localizado do lado esquerdo do compartimento da bomba. Deverá ser feito em aço escovado.

1.20.2 Deverá conter os seguintes instrumentos, conforme a NBR 14.076:

- Manômetro de 01 a 28kg/cm<sup>2</sup> em banho de glicerina, com Ø mínimo de 100mm;
- Vacuômetro de 00 a 76cm/Hg em banho de glicerina, com Ø mínimo de 100mm;
- Horímetro de 00 a 9.999 horas;
- Lâmpada piloto - bomba de escorva ligada;
- Visor de nível do tanque microprocessado, visor com led's visíveis mesmo à luz do sol, visibilidade de 180°, com dispositivo de segurança que alerte o operador quando o agente extintor se aproxima da quantidade mínima (este nível não deverá possuir peças móveis no interior do tanque); Todos os

instrumentos deverão ter fundo branco e inscrições em preto.  
Deverá possuir os seguintes comandos:

- Acionamento manual das expedições da bomba.
- Acionamento manual das admissões da bomba;
- Interruptor de luz do painel e de iluminação dos compartimentos;
- Interruptor dos faroletes traseiros, com botões de acionamento com lâmpada piloto.

1.20.3 O veículo deverá possuir um sistema de controle automático de aceleração (governador de pressão), que ajuste a rotação do motor para manter a pressão de trabalho da bomba de água no valor ajustado pelo operador. O sistema deverá possuir uma interface com display digital integrado onde a pressão poderá ser ajustada, oferecendo a leitura de todos os indicadores da parte contra incêndios (pressão de trabalho, horas



de trabalho de bomba) e todas as leituras e indicações que o chassi permita, tais como: Pressão do óleo do motor; Nível de combustível; Tensão do sistema elétrico; Temperatura do sistema de refrigeração.

1.20.4 As teclas do governador de pressão deverão ser iluminadas e ser identificadas com nomes em português e ícones para fácil operação; Este dispositivo deverá ajustar a rotação do motor do veículo automaticamente sempre que houver uma variação de pressão em função do número de expulsões em uso ou da abertura das válvulas de expedição. Deverá também possuir uma opção para operação manual do ajuste da rotação.

1.20.5 Todos os botões e disjuntores do painel conterá sistema de isolamento contra umidade e poeira.

1.20.6 O painel possuirá iluminação com acionamento no painel de comando de bomba, que proporcione total e perfeita iluminação da parte frontal do painel.

### **1.21 PAINEL INTERNO DA CABINE**

1.21.1 No interior da cabine haverá um console de operação ao alcance do motorista do veículo.

Neste console estarão instalados os seguintes comandos:

- Acionamento da bomba de incêndio;
- Engate da bomba: engate eletropneumático executado pelo operador do veículo ligado ao módulo do caminhão para controle da aceleração para operação do equipamento tanto com o veículo estacionado como em movimento, possível acelerar tanto no painel interno quanto externo.

### **1.22 BOMBA DE INCÊNDIO**

1.22.1 Será do tipo centrífuga, de acordo com os padrões estabelecidos pela Norma 14.096 NBR,

1.22.2 Com vazão nominal de 500 GPM (1900 LPM) a 10,5 Kg/cm<sup>2</sup> (150 PSI), com vedação por meio de selo mecânico.

1.22.3 Acionamento via tomada de força (PTO) do veículo.

1.22.4 Para se evitar o acionamento da bomba de incêndio involuntariamente, o botão de acionamento do engate da bomba, localizado na cabina do veículo, será protegido contra choque mecânico acidental por meio de um sistema de travamento do referido botão.

1.22.5 A bomba será localizada sobre o chassi, entre a cabina e o tanque de água sem interferir nas longarinas, dispondo de anéis de desgaste em bronze, facilmente substituíveis.

1.22.6 Possuirá capacidade para succionar água de uma altura mínima de 03 (três) metros entre o centro da bomba e a linha d'água, utilizando mangote de Ø 4" x 06 (seis) metros de comprimento.

O caminhão conseguira expelir água simultaneamente em todas as saídas e ainda em movimento.

### **1.23 SISTEMA DE ESCORVA**

1.23.1 Possibilitar o escorvamento e alimentação da bomba de incêndio, pelo arraste e eliminação do ar e a consequente diminuição de pressão na tubulação e nos mangotes de sucção na intensidade mínima de 53,7cm (21") de coluna de mercúrio (Hg) de vácuo em uma altitude de até 300 metros acima do nível do mar conforme norma brasileira NBR14.096/98.

1.23.2 Terá capacidade para succionar água de uma altura mínima de 03 (três) metros entre o centro da bomba e a linha d'água, utilizando 02 mangotes de 03 (três) metros de comprimento.



1.23.3 A escorva da bomba será obtida através de um sistema que opere pelo princípio de venturi, arrastando o ar de dentro das tubulações da bomba e criando o vácuo. O arraste deve ser provocado por escoamento de ar a alta velocidade.

O comando será pneumático atuado pelo operador no painel de bomba. Será equipado ainda com dispositivo de segurança que bloqueie e impeça seu funcionamento inadvertidamente.

#### **1.24 CANHÃO MANUAL COM ESGUICHO PARA ÁGUA/ESPUMA E MANGOTINHO**

1.24.1 O corpo do canhão deverá ser constituído em alumínio fundido.

1.24.2 Movimento vertical e horizontal manual com sistemas de travamento;

1.24.3 Giro livre horizontal de 360°, e mínimos para cima 75° e para baixo 45°.

1.24.4 Capacidade mínima de 300gpm (galões por minuto)

1.24.5 Instalado sobre o compartimento da bomba;

1.24.6 Válvula de abertura no painel de comando da bomba.

**1.25** Deverá possuir 01 (um) carretel de mangotinho, com recolhimento manual, instalado na superestrutura, em local definido em projeto aprovado pela Comissão Técnica do Corpo de Bombeiros do Paraná. Preferencialmente o carretel de mangotinho será instalado no lado direito do compartimento de bomba, com o carretel em alimentação axial, corpo e base de fixação em aço inoxidável, guarnições laterais em alumínio fundido, dispositivo de segurança com freio de posição do tipo mola de pressão regulável, para evitar o desenrolamento;

1.25.1 O mangotinho deverá possuir 50m (cinquenta metros) de comprimento, com diâmetro mínimo de Ø 25,4 mm, fabricado em tubo de borracha reforçada, com cordéis de fibra sintética e cobertura de borracha raiada e pressão de ruptura 48 kgf/cm<sup>2</sup>;

1.25.2 Empatamento em aço bicromatizado reutilizável, junta giratória; corpo em bronze; dois mancais de escorregamento;

1.25.3 O esguicho deverá ser confeccionado em composite ou liga leve de alumínio, de vazão constante, empunhadura tipo pistola, Ø de 25,4 mm, regulável para jato sólido e neblina, com bloqueio total, conectado na extremidade do mangotinho;

#### **1.26 SISTEMA HIDRÁULICO**

1.26.1 Para a admissão, deverá possuir 02 (duas) entrada Ø de 4" ou 5", de acoplamento rápido, sendo uma em cada lado da viatura. Possuirá uma sucção do tanque com válvula borboleta atuada de Ø 5" e tela protetora em alumínio instalada na caixa de dreno, removível. 01 (uma) admissão de 5" em cada lado com conexão roscada para mangotes;

1.26.2 As expedições deverão ser dispostas da seguinte forma:

- 02 (duas) expedições de Ø 2.1/2", uma em cada lado da viatura com válvula monobloco de 2.1/2";
- 01 (uma) expedição via canhão monitor na parte superior do veículo com válvula manual;
- 01 (uma) expedição para acionamento do carretel de mangotinho com válvula manual;



- 02 (dois) dispersadores, tipo bico de pato, instalados à frente da viatura, logo abaixo da linha do para-choque, não excedendo esta, com angulação regulável de aproximadamente 25° a 45° em relação ao para-choque, posicionados um no lado direito e outro do lado esquerdo, para lavagem de pista e proteção da viatura, sistema provido de válvula de acionamento pneumático no interior da cabine, com vazão e pressão suficientes para alcance mínimo de 3 (três) metros na parte central do jato;
- 01 (uma) barra irrigadora instalada na traseira da viatura, posicionada logo abaixo da linha do estribo traseiro, com extensão proporcional não excedendo a linha dos pneus da viatura, provida de válvula de acionamento pneumático no interior da cabine;

1.26.3 Todas as expedições e admissões terão cores distintas que deverão ser as mesmas adotadas nas alavancas. Sendo para as expedições a cor vermelha e as admissões na cor azul.

1.26.4 As tubulações serão construídas em tubos de aço tipo “schedule” 40 mm e conexões no mesmo material, pressão limite de trabalho de 22 Kgf/cm<sup>2</sup>, válvulas com vedação em teflon, acionamento a 1/4 de volta, passagem integral e compacta, todas com o mesmo sentido de fechamento, para cima “aberta” e para baixo “fechadas”.

1.26.5 As mangueiras serão do tipo alta pressão, compatível com a bomba de incêndio, assim como possuir engates metálicos rosqueados.

## **1.27 SISTEMA ELÉTRICO**

1.27.1 Tensão 12 ou 24 V CC, seguindo as especificações do fabricante do chassi;

1.27.2 Para atender a operação da viatura de combate a Incêndio florestal, os equipamentos elétricos adicionais serão servidos por circuitos separados e distintos dos circuitos do chassi, com igual tensão, tendo uma central elétrica composta de uma chave geral incorporada ao módulo eletrônico de potência, o qual será responsável pelo controle e proteção de todos os circuitos elétricos relativos aos equipamentos e da estrutura da viatura. 1.27.3 O referido módulo de potência deve ser controlado remotamente por dois consoles de operação (painel do condutor / painel superior / painel traseiro/painel lateral (quando necessário)), utilizando comunicação padrão automotivo CAN Norma SAE-J1939 (2 fios) para interligação entre os mesmos. Todos os acionamentos de iluminação e sinalização devem ter comando duplo, um localizado no painel externo e outro no painel interno da viatura.

1.27.4 Estes comandos devem ser compactos, em um bloco único, com iluminação própria para cada tecla de acionamento quando apenas o pós-chave estiver acionado, para melhor visualização em operações noturna ou com baixa luminosidade, deve ter vedação contra poeira e água e interagir via tecnologia CAN-J1939.

1.27.5 Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos pelo módulo eletrônico, salvo itens de elevada corrente como exclusivamente bomba de escorva elétrica e carretel de mangotinho elétrico, não será permitido uso de disjuntores térmicos em nenhuma hipótese, ao invés para estes itens críticos pode ser usado rele e fusível padrão automotivo.

1.27.6 O módulo eletrônico de potência deve ser capaz de detectar curto-circuitos e sobrecargas, desligando imediatamente o circuito que apresentar problema, protegendo o equipamento que nele estiver ligado. Deve



possuir também um sistema de diagnóstico via console de operação, o qual deve indicar claramente o circuito ao qual ela se refere. Este modelo visa trazer agilidade na manutenção. O sistema elétrico deverá ser dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens especificados, quer com a viatura militar o em movimento quer estacionado, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou componentes.

1.27.7 Todos os componentes do sistema elétrico e fiação devem ser facilmente acessíveis na central elétrica ou na superestrutura, no qual se possa realizar verificações e manutenções.

1.27.8 As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas devem ser à prova de corrosão e de intempéries.

1.27.9 O sistema também deve estar preparado para que eventuais cargas elétricas superiores à sua capacidade não provoquem falhas no alternador e baterias. Para proteção, distribuição do sistema elétrico, será instalada dentro da casa de bomba um quadro elétrico, composto de uma caixa confeccionada em aço inoxidável. Caixa e porta na cor bege RAL 7032. Placa de montagem na cor laranja RAL 2004.

1.27.10 Porta com borracha de vedação. Toda a fiação deverá ser de cobre, cabos 750V do tipo antichama com excepcionais características quanto a não propagação e autoextinção do fogo, trabalhando em temperaturas máximas, em serviço contínuo a 70°C, sobrecarga a 100°C e curto-circuito a 160° estando em conformidade com todas as exigências da norma SAE J1291, e deverá suportar variações de temperatura sem prejudicar o funcionamento e possuir isolamento de polietileno transversal de acordo com a norma SAE J1127 e J1128.

1.27.11 A fiação e os componentes elétricos terão códigos permanentes de cores ou ter identificação com números/letras de fácil leitura dispostas em conduítes. Eles deverão ser identificados por códigos nos terminais ou nos pontos de conexão. A fiação deverá ser instalada em conduítes, eletrodutos corrugados, fixados ao compartimento por presilhas de metal isoladas ou material plástico de alta resistência (padrão automotivo) a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos. Outro sistema de condicionamento somente será aceito se for de eficiência comprovada pela empresa fornecedora e com garantia.

**1.27.12 O sistema deverá ter os seguintes acionamentos:**

Chave Geral; acionamentos dos estrobos; acionamento iluminação dos compartimentos; sinalização, cúpulas, faroletes dianteiros e traseiros, sirene bitonal.

Todos compartimentos possuirão iluminação específica com luminárias individuais para cada divisória, acionadas automaticamente quando da sua abertura e de fácil manutenção e operacionalidade.

**1.28 TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE, REVESTIMENTOS, PINTURA E ACABAMENTOS DA VIATURA:**

1.28.1 O acabamento das partes metálicas deverão estar de acordo com o item 8.3. da NBR 14096; todas as superfícies de aço deverão ser submetidas a jateamento abrasivo ao metal quase branco padrão visual SA 2.1/2; as superfícies em alumínio deverão ser submetidas a processo de limpeza química e o alumínio que fizer parte do visual externo da viatura, deverá ser anodizado;

1.28.2 Os revestimentos externos (Tanque, Encanamentos, Superestrutura e Carenagens) deverão receber uma demão de primer epóxi com espessura de 40 microns;

1.28.3 Todas as superfícies externas deverão receber acabamento composto de uma demão de tinta PU



(Poliuretano Alifático) com espessura final de 75 microns na cor vermelho padrão CBM;

1.28.4 Todas as superfícies externas, após a limpeza química ou jateamento abrasivo e aplicação de primer adequado deverão ser devidamente corrigidas até alcançar acabamento de superfície lisa antes da pintura final ou de acabamento;

1.28.5 Todos os componentes cromados deverão ser feitos no padrão de acabamento cromo-brilho com película e processo adequado para suportar intempéries e qualquer ambiente de maresia;

### **1.29 EQUIPAMENTOS QUE ACOMPANHAM A VIATURA**

- Todos os equipamentos e materiais exigidos pela legislação de trânsito brasileira.

- 01 (um) mangote de sucção com 06 (seis) metros de comprimento, com 63mm de diâmetro, com ralo de fundo acoplado em uma de suas extremidades. A admissão na bomba de combate a incêndio deverá possuir compatibilidade para acoplagem por junta storz, ou outro sistema de fácil operação, o qual estará fixado na extremidade oposta ao ralo de fundo. Deverá ainda ser previsto local para o acondicionamento do mangote no convés da viatura.
- 02 (dois) dispersores, tipo bico de pato, com adaptação engate tipo storz de 1 ½" polegada, com vazão e pressão suficientes para alcance mínimo de 5 (cinco) metros na parte central do jato. Jato em forma de leque com abrangência mínima em ângulo de 120°.
- 02 (dois) tubos prolongadores de 38mm de diâmetro, em forma de "S", removível e com suporte superior a fim de que seja possibilitada a fixação na posição vertical, possuindo nas suas extremidades engate tipo storz de 1 ½" polegada, com 1000mm de comprimento.

1.29.1 No encarroçamento deverá comportar ainda os seguintes acessórios e materiais:

1.29.1.1 Dois ilhós, equidistantes cerca de 500mm na vertical, dispostos na traseira da viatura bombeiro militar, em seu lado direito, na parte superior, com a finalidade de fixação de uma Bandeira do Brasil, a qual deve ser fornecida com a viatura. Sendo do tipo 1, com um pano, medindo 450mm de largura e 640mm de comprimento. A confecção deve seguir a norma técnica da ABNT - NBR 16287, de 05/2014 - Bandeiras - Confecção - Requisitos e Métodos de Ensaio. Esta posição deverá ser aprovada pela Comissão do CBMPR.

1.29.1.2 Suporte para todos os equipamentos que serão acondicionados na viatura, em aço inox ou alumínio, projetados de acordo com a forma dos equipamentos, sendo que os suportes para os equipamentos de proteção respiratória serão em número 06 unidades.

1.29.1.3 Pisos e convés, em todas as superfícies passíveis de trânsito pela guarnição, serão utilizados chapas de alumínio xadrez anodizado antiderrapante;

1.29.1.4 O escapamento do veículo deverá ter sua descarga voltada para o lado oposto ao painel de comando da bomba e possuir terminal cromado;





1.29.1.4 Deverá ser construído na extremidade traseira, um estribo com no mínimo 400 mm de profundidade e com largura total da superestrutura, independente da carroçaria, fixado diretamente ao chassi, com acabamento arredondado nos cantos, em alumínio antiderrapante, com altura de 100mm feita em chapa do mesmo material soldada em toda sua extensão ao estribo.

1.29.1.5 O trabalho final de encarroçamento deverá atender, no aspecto de apresentação visual, o layout padrão fornecido pelo CBPR;

## **ITEM 02 - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO – RÁDIO TRANSECTOR DIGITAL VHF/FM**

**2.1** Transceptor Móvel Digital VHF/FM com modulação analógica e digital (híbrido), encriptados, possibilitando a operação em redes convencionais e troncalizadas de radiocomunicação, conforme a necessidade da Corporação.

**2.2** O equipamento deverá ser de fácil manuseio e operação, devendo estar configurado para a realização das seguintes funções ou recursos:

2.2.1 Operação em modo dual, analógico e digital (Protocolo DMR Tecnologia Digital TDMA), no mesmo rádio, programados por canal;

2.2.2 O rádio digital deverá, quando operando no modo analógico, ser compatível operacionalmente com os transceptores analógicos em uso;

2.2.3 Os grupos e canais programados poderão ser quaisquer dos seguintes tipos: canal convencional analógico VHF, canal convencional digital VHF, grupo de conversação troncalizado Protocolo DMR Tecnologia Digital TDMA;

2.2.4 Os parâmetros eletrônicos de modulação digital e sinalização dos equipamentos a serem adquiridos deverão ser os definidos na Interface Aérea Comum do padrão aberto do Protocolo DMR, (Digital Mobile Radio);

2.2.5 Atender os parâmetros de compatibilidade com o padrão DMR Tecnologia Digital TDMA. Todos os aspectos referentes ao tipo de rádio adquirido devem ser atendidos, em especial aqueles que se referem à Declaração de Conformidade. Caso alguma norma em desenvolvimento seja publicada antes da entrega do equipamento o mesmo deverá apresentar conformidade com tal requerimento, podendo ser atualizada por firmware após entrega;

**2.3** O conjunto Transceptor Móvel Digital VHF/FM, basicamente, deverá ser constituído de:

- 01 (um) Equipamento rádio transmissor-receptor, com 45 Watts de potência;
- 01 (um) Microfone de mão com teclado, cordão espiralado e suporte (versões com teclado no painel serão aceitas).



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 272 de 316

- 01 (um) Alto falante externo;
- 01 (uma) Antena original do rádio, ou homologada pelo fabricante mediante comprovação, tipo monopolo vertical, de ¼ (um quarto) de onda VHF, ganho mínimo unitário de 0 dB, com base fixável ao teto do veículo mediante furação;
- 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta fusível);
- 05 (cinco) metros de cabo coaxial padrão RG 58, com conector de RF (Radiofrequência) do transceptor, no mínimo;
- Conjunto de suporte de fixação acompanhado das presilhas parafusos de fixação;
- 01(um) manual de operação em português do Brasil.

**2.4** O equipamento deverá atender, no mínimo, as seguintes características funcionais:

2.4.1 Fácil manuseio e operação;

2.4.2 Operação exclusivamente em modo digital, programado por canal, sem que receba qualquer tipo de interferência de modulação em frequência analógica;

2.4.3 Permitir programação (via Software), para operação em modo convencional e em modo de controle inteligente, na faixa de VHF (136 - 174 MHz), devendo ser compatível com os padrões eletrônicos de sinalização do padrão DMR TDMA, utilizando os recursos do sistema que permita a unidade rádio:

2.4.3.1 Realizar “Chamada de Emergência”;

2.4.3.2 Responder “Chamada Geral” (Multigrupo);

2.4.3.3 Receber e realizar “Chamadas Privativas”, sendo a conversação limitada às duas unidades de rádio (origem – destinatária);

2.4.3.4 Receber “Chamadas de Alerta”;

2.4.3.5 Possibilidade de receber e realizar “Chamadas Telefônicas” da Rede Telefônica Pública, via sistema;

2.4.3.6 Quando não estiver vinculada em uma sequência de mensagens, monitorar o Canal de Controle do Sistema que a oriente quanto ao “Status” do Sistema (conceito de sinalização por Canal de Controle Dedicado);

2.4.3.7 Iniciar uma chamada pelo modo “Aperte para Falar” (PTT), por meio da solicitação de um Canal de Conversação (VOZ), via Canal de Controle;

2.4.3.8 No caso de Sistema ocupado, tentar o re-acesso automático até que o mesmo seja concluído;

2.4.3.9 Recepção de sinalização, por meio de indicação sonora, que a mesma se encontra em fila de espera “aguardando liberação de canal”;

2.4.3.10 Utilizar o Canal de Comunicação, de forma aleatória, a ser designado pelo Sistema durante a conversação;

2.4.3.11 Decodificar as instruções transmitidas pelo Canal de Controle ao Endereço de Grupo de Conversação ao qual esteja engajada e direcioná-la ao Canal de Comunicação designado pela sinalização do Sistema;

2.4.3.12 Quando for extraviada, permitir sua inabilitação completa, tanto à





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 273 de 316

transmissão quanto à recepção, através de comandamento (remoto) da central de controle eletrônico do sistema de controle inteligente, via Radiofrequência, de forma que deverá haver a confirmação deste comandamento pelo equipamento extraviado;

2.4.3.13 Quando da sua recuperação, após extravio, sua reabilitação completa, tanto da transmissão quanto da recepção, por meio de comandamento da central de controle eletrônico do Sistema de controle inteligente, via Radiofrequência, de forma que deverá haver a confirmação deste comandamento pelo equipamento;

2.4.3.14 Estabelecer comunicação convencional, ponto-a-ponto, dentro ou fora da Área de cobertura do Sistema;

2.4.3.15 Funcionalidade GPS integrada ao equipamento permitindo o rastreamento e localização de indivíduos e veículos;

2.4.3.16 Possuir receptor de GPS integrado, com no mínimo 12 canais, possibilitando a consulta da posição atual no visor do equipamento e envio das coordenadas geográficas através da rede de radiocomunicação;

2.4.3.17 Possuir um número de grupos de conversação (modo de controle inteligente) e/ou canais de RF (modo convencional): mínimo de 256 (duzentos e cinquenta e seis), indicados por mostrador digital alfanumérico no painel frontal da unidade móvel;

2.4.3.18 Visualizar os canais de RF (Radiofrequência) por meio de Display;

2.4.3.19 Realizar varredura de canais – possibilitar que o rádio monitore vários canais de uma lista programável, bem como possa selecionar canal desta lista a ser monitorado, e participe de uma chamada assim que detectar atividade em qualquer um deles;

2.4.3.20 Deve ser possível a varredura de canais digitais e analógicos simultaneamente, priorizando-se a varredura em um canal prioritário;

2.4.3.21 A unidade de rádio deverá ter a capacidade de operação rádio a rádio (ponto a ponto), sem a utilização de infraestrutura nos modos digital e analógico.

2.4.4 O painel do equipamento deverá possuir no mínimo os seguintes controles:

- Liga e desliga;
- Volume;
- Silenciador de recepção;
- Seletor de canais;
- Botão de acionamento de alarme de emergência;
- Visor e Teclado alfanumérico para operação troncalizada de no mínimo 16 2.4.5

Caracteres, apenas no caso de o microfone de não o possuir poderá ser o convencional.

**2.5 O equipamento deverá atender as seguintes prescrições para veículos equipados com transceptores:**

**2.5.1 O sistema não poderá gerar ruídos eletromagnéticos (EMI) ou qualquer outra forma de sinal, que**



interfira na recepção dos transceptores (rádios);

2.5.2 O sistema deverá ser imune a RFI (Interferência em rádio frequência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados;

2.5.3 Será comprovada através de documentação oficial da empresa a existência de Concessionárias e/ou Oficinas Autorizadas, distribuídas no território do Estado do Paraná, que preste serviço de manutenção preventiva e corretiva do sistema de comunicação;

**2.6 Junto à proposta comercial (internamente) o licitante deverá apresentar:**

2.6.1 Cópia autenticada do “Certificado de Homologação ou de Registro” que autoriza a operação do equipamento, expedido pela ANATEL, ou caso o equipamento ofertado pela empresa licitante não possua o certificado de homologação ou de registro expedido pela ANATEL, essa deverá apresentar declaração que entregará cópia autenticada do certificado de homologação ou de registro, de acordo com o exigido pela ANATEL, quando da entrega dos equipamentos;

2.6.2 Declaração que conste que o equipamento ofertado atende as Normas do MINICOM com relação à emissão de frequências rádio elétricas, bem como a Norma “MIL 810 C, D e E” no que concerne, principalmente, à robustez do equipamento no trabalho de bombeiro e a sujeição do mesmo às variações climáticas de temperatura e umidade referentes ao Estado do Paraná;

2.6.3 Declaração de que o produto ofertado cumpre os requisitos de compatibilidade eletromagnética descritos na resolução ANATEL 442 de 21/07/2006.

**2.7** Conforme especificado no Artigo 39 do Regulamento anexo à Resolução 242, cada equipamento rádio transceptor deverá possuir o selo ANATEL, observada as regras de composição da logomarca ANATEL, Código de Homologação e Código de Barras. O selo ANATEL deverá estar afixado no produto em parte não removível, ser confeccionado com materiais compatíveis e duráveis, assim como apresentar, de forma legível e indelével, as informações relativas à homologação e à identificação do produto;

**2.8** O fornecedor deverá transferir a metodologia de programação, reprogramação, encriptação e operação dos equipamentos, fornecendo o software e interfaces necessárias a essas atividades, para cada lote de rádios fornecidos, que inclua os seguintes itens:

28.1 01 (um) jogo de software original do fabricante, correspondente à programação e reprogramação, encriptação, alinhamento e ajustes dos equipamentos para operar em computador padrão PC, sistema Windows XP ou superior;

28.2 01 (um) jogo de interface, dispositivos e cabos necessários à programação, reprogramação e encriptação.

**2.9** Deverá ser previsto um treinamento, com carga horária apropriada, para um grupo de 03 (três) pessoas, para cada lote de viaturas, o qual deverá abordar, no mínimo, os seguintes aspectos:

2.9.1 Prática de operação;

2.9.2 Programação (software) dos recursos operacionais;

2.9.3 Alinhamento e ajustes necessários ao bom e perfeito funcionamento do equipamento;

2.9.4 A proposta comercial deverá incluir catálogo ou ficha técnica do sistema de comunicação ofertado informando marca, modelo e demais características do equipamento.



### ITEM 03 – GRAFISMO E ADESIVAÇÃO

**3.0** O Layout da adesivação deverá ser conforme descritivo técnico a ser fornecido pela BM4/CCB.

Especificações Técnicas dos Adesivos:

3.0.1 Somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos do tipo cast opaco ou refletivo conforme descritivo técnico a ser fornecida pela BM4/CCB.

3.0.2 As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados a serem fornecidos pela BM4/CCB;

3.0.3 As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast;

3.0.4 Com a finalidade de evitar a descoloração das imagens deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo cast opaco;

**3.1** Todos os adesivos utilizados nas plotagens das viaturas deverão atender aos parâmetros técnicos a ser fornecida pela BM4/CCB e ao que segue:

3.1.1 Adesivos não refletivos:

Material	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
Espessura	0,06 a 0,08mm.
Adesivo	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
Encolhimento aplicado	Máximo de 0,4mm.
Adesão	6 lb/pol (superfície pintada).
Resistência à tração	5 lb/pol.
Alongamento	Mínimo 100%.

3.1.2 Adesivos refletivos

Material	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
Espessura	0,16 a 0,22mm.
Adesivo	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
Encolhimento aplicado	Máximo de 0,4mm.
Adesão	8 kg/cm (superfície pintada).
Resistência à tração	1,8 kg/cm.
Alongamento	Mínimo 100%.

3.1.3 Procedimentos para aplicação das películas adesivas

Tecnologia para transformação	Recorte eletrônico.
Aplicação	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 276 de 316

Recortes em todas as regiões de baixo relevo.

Não aplicação das películas em regiões de borrachas.

**3.2** A Norma de Grafismo padrão do CBMPR será repassada a empresa, após esta ser declarada vencedora.

3.2.1 Garantia de no mínimo 36 (trinta e seis) meses (produto e instalação), os produtos deverão ter garantia com cobertura total, irrestrita, sem ônus para falhas, vícios e defeitos de fabricação e/ou desgaste anormal de componentes e peças, pelo período indicado, a contar da data do recebimento definitivo, obrigando-se o adjudicatário a reparar os danos materiais e substituir as peças que se fizerem necessárias em decorrência de tais problemas, sem nenhum ônus para o contratante, até mesmo transporte, seguro, etc.

#### **ITEM 04 – SINALIZAÇÃO VISUAL E ACÚSTICA**

##### **4.1 SINALIZAÇÃO VISUAL**

4.1.1 O conjunto de sinalização de alarme luminoso de emergência (ótico) deverá possuir formato arco, linear ou similar, com módulo único e lente inteiraça, com comprimento entre 1.000 mm e 1.300 mm, largura entre 250 mm e 500 mm e altura entre 55 mm e 110 mm.

4.1.2 Instalada no teto do veículo.

4.1.3 Barra dotada de base construída em ABS ou perfil reforçado de alumínio extrudado, cor preta, cúpula, injetada em policarbonato na cor rubi, resistente a impactos, descoloração e tratamento UV.

4.1.4 O sistema luminoso será composto, por no mínimo, uma das opções abaixo:

No mínimo 24 refletores sendo:

- oito refletores frontais;
- oito refletores traseiros;
- quatro refletores laterais na esquerda e quatro refletores laterais na direita do sinalizador, cada um dotado de no mínimo 03 LED's por refletor, na cor vermelha (RUBI), com no mínimo 03 Watts de potência, refletores frontais e traseiros maiores, refletores laterais menores;

4.1.5 No mínimo 14 blocos modulares de LED's com lentes colimadoras difusoras sendo:

- 5 módulos frontais;
- 5 módulos traseiros;
- 2 módulos laterais na esquerda e 2 módulos laterais na direita do sinalizador, montados diagonalmente a 45° como módulos de intersecção, cada um dotado de no mínimo 06 LED's na cor vermelha (RUBI) por módulo, com no mínimo 03 Watts de potência;

4.1.6 Os LED'S serão distribuídos equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização, sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita.



Alimentados nominalmente com 10,8 a 14,7 Vcc e com garantia mínima de 5 (cinco) anos.

**4.2 Cada LED deverá obedecer à especificação a seguir descrita:**

- Cor predominante (vermelha), com comprimento de 610 a 630 mm;
- Intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 90 Lumens típico;

4.2.1 O sinalizador visual deverá ser controlado por controle central único, dotado de microprocessador ou micro controlador, que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com pulsos luminosos de 25 ms a 2 seg.

4.2.2 O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED's devendo garantir também a intensidade luminosa, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LED's.

4.2.3 O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 7A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 12A.

4.2.4 O módulo de controle deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem o veículo parado e em deslocamento em situação de emergência e até mais 5 (cinco) outros padrões de flashes distintos ou outras funções de iluminação a serem definidos/utilizados no futuro, sem custos adicionais, os quais deverão ser acionados separados ou simultaneamente no caso de se utilizar LED's e dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco e/ou frontais).

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

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

4.2.7 O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automática, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado, desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor.

4.2.8 O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios. Deverá atender, no mínimo, às normas SAE J575 e SAE J595.

4.2.9 O compartimento central deverá ser em chapa de aço inoxidável ou alumínio extrudado resistente a corrosão, com sirene eletrônica com no mínimo 200 W de potência, com 02 (duas) unidades sonofletoras de no mínimo 100 W cada uma, instaladas fora da viatura, embutidas da grade sem que haja projeção além do para-choque, em altura compreendida de 700 a 1000 mm, com alimentação de 12 V, produzindo, no mínimo 04 (quatro) tons, sendo um bitonal, um contínuo e dois intermitentes, com chave seletora para os tipos de som e com microfone do tipo anulação de ruídos.

4.2.10 Deverá possuir uma chave (liga/desliga) iluminada e identificada no console da cabine do veículo, ao alcance do condutor e do tripulante.

**4.3 O veículo deverá dispor de todos os requisitos de iluminação conforme legislação de trânsito, acrescidos das fontes de luz na superestrutura compreendendo:**



- 03 (três) sinaleiras/lanternas de segurança em cada lateral com sistema em LED's, sendo duas na cor vermelha e uma na cor azul; LED's 3W vermelhos: Cor predominantemente: vermelho (RUBI), com comprimento de onda entre 610 e 630 nanômetros; Intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 50 lumens típico; Categoria dos LED's: AllnGaP; LED's 1W azuis: Cor predominantemente: azul, com comprimento de onda entre 400 e 450 nanômetros; Intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 30 lumens típico; Categoria dos LEDs: InGaN;
- 04 (quatro) sinaleiras/sinalizador visual individual em formato elíptico, instaladas na traseira da viatura, sendo duas de cada lado posicionadas verticalmente, com sistema no mínimo 12 LED'S de 3W, sendo uma na cor vermelha e uma na cor azul; LED's vermelhos: Cor predominantemente: vermelho (RUBI), com comprimento de onda entre 610 e 630 nanômetros; Intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 50 lumens típico; Categoria dos LEDs: AllnGaP; LED's azuis: Cor predominantemente: azul, com comprimento de onda entre 400 e 450 nanômetros; Intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 30 lumens típico; Categoria dos LED's: InGaN;
- 04 (quatro) sinalizadores em LED's de alta intensidade, em formato redondo e /ou circular, com carenagem de acabamento em ABS de alta resistência mecânica, para obtenção de efeito de luzes estroboscópicas, sinalização branca com temperatura de cor de 6.500 K (típico), controlado por circuitos eletrônicos dotado de micro controlador que permite a geração de lampejos por minuto de alta frequência, consumo médio de 01 A (ampère) em cada micro sinalizador, sendo dois instalados na dianteira e dois na traseira na altura dos para-choques, cada sinalizador deverá possuir um mínimo de 03 LED's de 01 W, e deverá atender às normas SAE J575 e SAE J595; LED's brancos: Cor predominantemente: branco, com temperatura de cor de 5.000 K (típico); Intensidade luminosa de cada LED de no mínimo 70 lúmens típico; Categoria dos LED's: InGaN;
- 02 (duas) luminárias com sistema em LED's, com no mínimo 20 (vinte) pontos cada uma, no painel de operação com dispositivo de acendimento manual no painel de comando do compartimento da bomba.
- 01 uma) luminária em led com dispositivo de acendimento no painel de comando em cada divisória de cada compartimento, todas devem acender na mesma tecla do painel de comando.
- 02 (dois) sinalizadores de LED (light emission diode), com formato redondo, padrão "sentry", na cor vermelha, instalados na traseira da viatura em sua parte superior, sendo uma de cada lado, direito e esquerdo, da viatura.

#### **4.4 Sinalização acústica**

4.4.1 Sirene eletropneumática sem compressor de ar, de 02 (dois) tons do tipo Fá-Dó, este equipamento utilizará o ar comprimido proveniente do compressor do chassi e deve conter uma válvula de segurança que impeça o uso do ar quando o cilindro estiver com pressão de 6Kgf/cm<sup>2</sup>, toque padrão CBMPR, confeccionadas em 02 (duas) cornetas diferentes e separadas, instaladas sobre a cabine do condutor e voltadas para frente em altura entre 800 a 1200 mm, confeccionadas em alumínio e demais instalações pneumáticas e elétricas com peças e componentes que atendam a norma ABNT pertinente.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

**Protocolo nº 25.156.716-6**

**Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)**

**Edital – página 279 de 316**

4.4.2 Sirene eletrônica com potência de saída de 200 W, contendo 02 (duas) unidades sonofletoras de 100 W, instaladas a frente da viatura, em altura entre 1000 e 1200 mm, possuindo módulo de comando que proporcione 04 (quatro) tons (longo, intermitente, intermitente rápido e prioridade), mais 01 (um) sobre tom (horn), com botões para acionamento manual e horn.

4.4.3 Sistema de alarme sonoro para indicar o acionamento de marcha à ré.

4.4.4 Sinalização acústica – Buzina a ar

4.4.5 Deverá ser instalada buzina a ar tipo “abre caminho/trem”, a qual poderá ser acionada pelo tripulante alojado no acento direito ou esquerdo. Possuir corneta externa montada sobre a cabine o mais a frente possível. Para seu funcionamento poderá utilizar compressor próprio (independente) ou poderá ainda este equipamento se utilizar do ar comprimido proveniente do compressor do chassi e devendo conter uma válvula de segurança que impeça o uso do ar quando o cilindro baixar à pressão de 6Kgf/cm<sup>2</sup>. Havendo viabilidade, esta buzina poderá ser instalada em conjunto com a buzina original do veículo, com opção de tecla de habilitação.



**ANEXO I - N**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO**  
**(TRANSPORTE DE PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE)**

**ITEM 1 – VEÍCULO TIPO - FURGÃO ADAPTADO PARA TRANSPORTE DE PRESOS**

**1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS**

Veículo zero Km, tipo furgão, com modelo no mínimo correspondente à data da nota fiscal e da linha de produção comercial, carroceria monobloco com ou sem chassi, confeccionada em aço com teto sobre-elevado.

O veículo deverá possuir 04 portas, sendo: duas dianteiras, uma lateral direita corrediça e uma traseira dupla com abertura para os lados de no mínimo 180°.

**1.1.1. MOTORIZAÇÃO**

**Combustível:** Diesel.

**Cilindrada:** Mínima de 1.950 cm

**Potência:** Mínima de 125 cv.

**Alimentação:** Turbo.

**Cilindros:** 04 (quatro).

**1.1.2. TRANSMISSÃO E TRAÇÃO**

**Câmbio:** 05 (cinco) marchas à frente e uma à ré.

**Tração:** Dianteira ou Traseira 4x2.

**1.1.3. SISTEMA ELÉTRICO E DIREÇÃO**

**Direção:** Hidráulica ou elétrica, original de fábrica.

**Bateria:** Uma de no mínimo 90 Ah.

**Alternador:** Compatível com o sistema e cabeamento reforçado.

**1.1.4. FREIOS**

A disco na dianteira e a disco ou tambor na traseira.

Sistema equipado com ABS (obrigatório).

**1.1.5. DIMENSÕES E CAPACIDADE (COMPARTIMENTO DE CARGA)**

**Comprimento mínimo (traseiro):** 3.300 mm.

**Altura interna mínima:** 1.750 mm.





**Largura interna mínima:** 1.700 mm.

**Capacidade de carga:** No mínimo 1.200 kg.

#### 1.1.6. COR E ACABAMENTO

**Cor:** Branca sólida, no padrão original de fábrica.

**Cabine:** Bancos com capas em courvin automotivo (reforço nas laterais) e piso em material lavável preto.

#### 1.6 ACESSÓRIOS

1.6.1. **ENGATE TRASEIRO** - 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 3.500kg com capacidade de tração igual ou superior a 1.500kg.

1.6.2. **ENGATE DIANTEIRO** - Engate e gancho para reboque dianteiro com certificação INMETRO segundo a norma NBR ISO 3853.

1.6.3. **MULTIMÍDIA** - Central multimídia integrada ao veículo, com rádio AM/FM, leitor de MP3, entrada USB, conexão Bluetooth versão 4.0 ou superior, tela touch e compatibilidade com aplicativos de navegação e espelhamento de smartphone (Android Auto ou Apple CarPlay), sistema de som interno com pelo menos um autofalante por porta do veículo, instalado de fábrica e compatível com os recursos multimídia;

1.6.4. **SENSOR DE RÉ** - Sensor de estacionamento na parte traseira do veículo, com identificação de obstáculos próximos ao veículo, que emita aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré; resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos;

1.6.5. **PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR** - Película de controle solar, em todos os vidros (preta ou fumê), não sendo permitida nenhuma aplicação no parabrisa. A película deverá rejeitar no mínimo 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela **RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 960, DE 17 DE MAIO DE 2022**. As películas deverão possuir chancela indelével contendo a marca do instalador e o índice de transmissão luminosa, não serão aceitos adesivos em substituição à chancela.

1.6.6. **FORRAÇÃO INTERNA** - Forração interna do veículo: Capas removíveis adicionais de revestimento dos bancos em material sintético lavável (napa, courvin ou similar), flexível e impermeável, na cor preta ou cinza, com reforços na região de cintos e armas, inclusive revestir também encostos de cabeça. Nas viaturas policiais é constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso os policiais estão usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com banco e consequentemente um desgaste prematuro. Piso (motorista e passageiros) revestido em material resistente, não absorvente e lavável, na cor preta, além de tapetes de borracha originais com dispositivo de trava por pino/botão para motorista e pino/botão ou velcro para demais ocupantes evitando-se a movimentação dos tapetes. Serão aceitas capas sobrepostas com abertura nas laterais para manter o correto funcionamento do sistema de air bag;

#### GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL OPERACIONAL



**2.1. GRAFISMO E IDENTIDADE VISUAL** - O grafismo e a identidade visual Operacional deverá obedecer os parâmetros do manual da marca fornecidos pela contratante;

**2.2. FORMA DE APLICAÇÃO** - Deverá ser **adesivado e/ou pintado**, composto por adesivos ou pinturas identificadores, Brasões e Prefixos.

2.2.1 Caso a identificação visual seja por plotagem, somente poderão ser utilizados para a execução das plotagens os adesivos em pvc fundido (do tipo cast) opaco ou refletivo conforme descritivo abaixo, não sendo permitido a utilização de adesivo impresso nas cores (excetuando-se as imagens).

2.2.2. As cores dos adesivos deverão seguir os códigos especificados das tabelas abaixo.

2.2.3. As imagens (Emblemas, insígnias e brasões) deverão ser impressas em adesivo de impressão tipo cast. Deverá ser aplicada sobre a imagem laminação protetora tipo CAST OPACO.

2.2.4 Adesivos não refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, polimérica, especificada para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,06 a 0,08 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	6 lb/pol (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	5 lb/pol.
<b>Alongamento</b>	Mínimo 100%.

2.2.5 Adesivos refletivos:

<b>Material</b>	Película PVC fundida tipo CAST, flexível, com tecnologia de retro reflexão através de microesferas de vidro encapsuladas, com adesivos em uma das faces, protegido por meio liner.
<b>Espessura</b>	0,16 a 0,22 mm.
<b>Adesivo</b>	Acrílico à base de solventes, sensível à pressão.
<b>Encolhimento aplicado</b>	Máximo de 0,4 mm.
<b>Adesão</b>	8 kg/cm (superfície pintada).
<b>Resistência à tração</b>	1,8 kg/cm.



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital – página 283 de 316

**Alongamento**

Mínimo 100%.

2.2.6. Procedimentos para aplicação das películas adesivas:

<b>Tecnologia para transformação</b>	Recorte eletrônico.
<b>Aplicação</b>	Manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante.
<b>Recortes em todas as regiões de baixo-relevo</b>	
<b>Não aplicação das películas em regiões de borrachas.</b>	

2.2.7. Para fins de comprovação, todos os liners dos adesivos utilizados deverão acompanhar o veículo até o momento da sua entrega à Contratante, sob pena de reprovação do grafismo.

2.3. **DESIGNAÇÕES** - As numerações dos prefixos e a designação de unidade a serem colocados nos veículos serão fornecidos pela Contratante.

2.4. **PARA-CHOQUES** - Os pára-choques dianteiros e traseiros bem como as cores básicas deverão ser preferencialmente pintados.

2.5. **ACABAMENTOS** - Acabamentos cromados de grade dianteira e molduras traseiras deverão ser cobertos por acabamento preto brilhante ou fosco para que se priorize a neutralidade do objetivo policial e a identidade visual do grafismo.

## SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL OSTENSIVO

### 3.1. NORMAS DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL E PRESCRIÇÕES DIVERSAS

3.1.1. A licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial, sob pena de desclassificação, Folder e/ou prospecto do produto ofertado;

3.1.2. Os equipamentos devem atender as SEGUINTEs NORMAS: SAE J595, J575, J845, J578, J1113-11:

3.1.2.1. **SAE J595\_202108** - Directional Flashing Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, com performance na cor vermelha de no mínimo de 600 Cd e 14.000 Cd-Seg/Min no Ponto HV e 2.000 Cd e 48.000 Cd-Seg/Min na zona 4.

3.1.2.2. **SAE J575\_202104** - Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width - Revised – Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11 Dust, 4.12 NaCl);

3.1.2.3. **SAE J845\_202108** - Optical Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles - Classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs;

3.1.2.4. **SAE J578\_202004** - Chromaticity Requirements for Ground Vehicle Lamps and Lighting Equipment – Color Test.



3.1.2.5. **SAE J1113-11** - Test Procedures and Methods for Vehicle Electronic Components - Immunity to Conducted Transients on Power Lines.

3.1.3. **LAUDOS** - Deverão, na apresentação dos protótipos, ser apresentados os laudos, emitidos por entidade ACREDITADA, que comprovem os atendimentos das normas acima.

3.1.3.1. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575 AGO/2018 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.1.3.2. Laudo emitido por entidade acreditada que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende às normas SAE J595 MAR/2013 e J845 FEV/2019 (Society of Automotive Engineers), no que se refere aos ensaios fotométricos, classe 1 para vermelho, com no mínimo 500 candelas, no ponto HV (Peak Luminous Intensity);

3.1.3.3. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J578\_202004 ABR/2020 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.3.4. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal e o conjunto luminoso secundário, atendem a norma SAE J1113-11 DEZ/2018 da SAE (Society of Automotive Engineers) e, no que se refere à compatibilidade eletromagnética.

3.1.4. Somente serão aceitos laudos que sejam emitidos por laboratórios acreditados pela AMECA (AUTOMOTIVE MANUFACTURERS EQUIPMENT COMPLIANCE AGENCY, INC) e A2LA (American Association for Laboratory Accreditation).

3.1.5. Somente serão aceitos laudos de revisões diferentes das especificadas, caso o laudo seja de revisão realizada posteriormente a revisão solicitada.

3.1.6. **VIDA ÚTIL DOS LEDS** - Os LEDs que compõe os módulos dos conjunto principal devem ter vida útil de pelo menos 30.000 horas.

3.1.7. **TEMPO DE FUNCIONAMENTO COM VEÍCULOS DESLIGADO** - O veículo deverá ter capacidade para manter os sinalizadores visuais e rádio transceptor móvel ligados por no mínimo 4 horas com o veículo desligado, chaves fora da ignição e portas travadas, sem comprometer a partida do motor. Estando o veículo desligado, os sinalizadores visuais poderão reduzir sua intensidade para até 50%.

## 3.2. CENTRAL DE CONTROLE DO SINALIZADOR ACÚSTICO E VISUAL

3.2.1. **CONFIGURAÇÃO** - O painel de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas.

3.2.2. **INSTALAÇÃO DO PAINEL** - Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local previamente determinado pela Comissão de Análise, Exame e Recebimento, de forma que possibilite sua operação por ambos os ocupantes da cabina.

3.2.3. **INSTALAÇÃO DO MÓDULO** - módulo do sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico, deverá ser instalado no compartimento de carga ou local definido junto à comissão de Análise e Recebimento de Viaturas, sendo afixado no painel do veículo apenas o painel de controle dos sinalizadores.



3.2.4. **IMUNIDADE À RFI** - O sistema deverá ser imune a RFI (rádio frequência interferência), especialmente quando o transceptor estiver recebendo ou transmitindo mensagens ou dados.

3.2.5. **CAPACIDADE DE EFEITOS** - O módulo deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem no mínimo o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência, os quais deverão ser acionados separados. As chaves de acionamento deverão ser retro iluminadas.

3.2.6. **FUNCIONAMENTO** - O módulo de controle deve permitir o acionamento do sistema de sinalização audiovisual mesmo com o veículo desligado.

3.2.7. **RUÍDOS ELETROMAGNÉTICOS** - Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção de sinais de rádio ou telefonia móvel.

3.2.8. **PROTEÇÃO DO SISTEMA** - O sistema deve possuir proteção contra inversão de polaridade e altas variações de tensão;

**3.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA** - Deve possuir as seguintes características:

3.3.1. **POTÊNCIA** - Amplificador com potência mínima de 100 W RMS.

3.3.2. **RESPOSTA DE FREQUÊNCIA** - De no mínimo 300 Hz e no máximo 3000 Hz.

3.2.3. **PRESSÃO SONORA** - Mínima: 110 dB. medidos à frente do veículo, distância de 1 (um) metro e altura de 1 (um) metro.

3.3.4. **TIPOS DE SONS** - Possuir no mínimo 2 sons de sirene com efeito Doppler e o modo “Wail”

3.3.5. **MEGAFONE** - Sistema de megafone.

3.3.6.1. Potência do megafone mínimo de 30 W RMS.

3.3.6.2. Entrada auxiliar para rádio transceptor.

3.3.7. **ESPECIFICIDADE** - Deverá ser específico para utilização em viatura policial, sendo vedada a utilização de drives confeccionados para aplicações musicais.

3.3.8. **RUÍDOS** - 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 pela Contratante.

**3.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL PRINCIPAL** - Constituído por barra sinalizadora.

3.4.1. **FORMATO** - Linear, de corner retangular, elíptico ou hexagonal, de baixo perfil aerodinâmico (perfil Slim).

3.4.2. **ALTURA** - com altura máxima de 70mm.

3.4.3. **COMPRIMENTO** - Não inferior a 90% da largura do teto do veículo e limitando-se a dimensão máxima da largura do teto.

3.4.3. **FIXAÇÃO** - Deverá ser fixada no teto da viatura policial, no alinhamento da coluna “B”, visando à segurança e integridade física do policial no embarque e desembarque.

3.4.4. **COMPOSIÇÃO** - A barra deve ser composta por base confeccionada em ABS preto e cúpula em policarbonato transparente cristal ou base e tampa confeccionadas em policarbonato, sendo a base na cor transparente cristal e a tampa na cor vermelha (Rubi).

3.4.4.1. Ambas topologias devem contar com reforço composto por perfis de alumínio extrudados.



3.4.4.2. A topologia da barra deve ser segmentada (tampas múltiplas e individuais) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador ou de base e cúpula única.

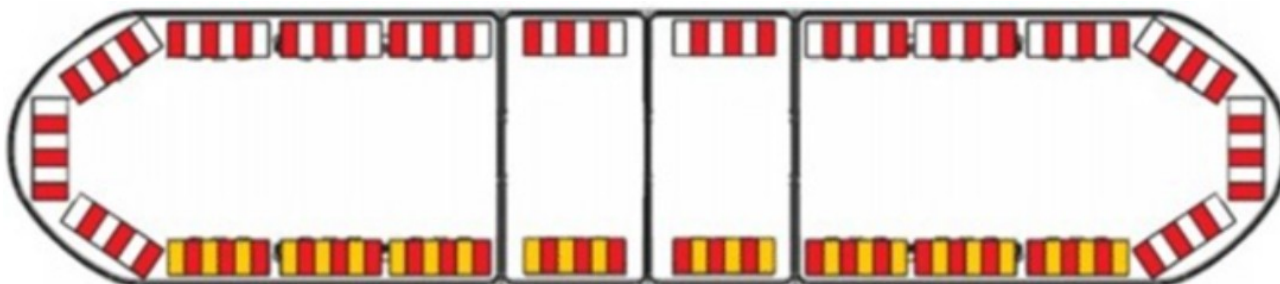
3.4.4.3. O policarbonato supracitado deve ser de aplicação automotiva, resistente a impactos, com proteção contra raios UV e descoloração integrados à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção.

3.4.5. **FONTE LUMINOSA** - Composta por módulos de LEDs de última geração, com no mínimo 130 LEDs para atendimento aos parâmetros e normas exigidas.

3.4.5.1. Dotados de refletores próprios, para iluminação de emergência bicolores com no mínimo 12 leds, sendo no mínimo 06 leds na cor vermelhos rubi com no mínimo 2 W e 06 leds para a cor branco com no mínimo 2 W, que equiparão a barra na parte frontal e lateral nas cores vermelho rubi e branco (Figura 2) e na traseira nas cores vermelho rubi e âmbar para direcionamento de trânsito(Figura 3), em conjunto com os demais módulos devem estar equitativamente distribuídos por toda a extensão da barra de forma a permitir visualização em ângulo de 360 graus, sem pontos cegos visíveis de luminosidade,visualizando-a externamente.

3.4.5.2. Deverá possuir circuito eletrônico que gerenciará a corrente elétrica aplicada aos LEDs mantendo constante a intensidade luminosa dos módulos mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação e assim garantindo a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs.

3.4.5.3. Layout sugerido (Figura 1 – imagem meramente ilustrativa)



3.4.5.4. Figura 2 - Módulo Vermelho/Branco



3.1.5.5. Figura 3 - Módulo Vermelho/Ambar



**3.5. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR FRONTAL** - Deverá possuir um conjunto luminoso dianteiro constituído por, no mínimo, 8 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, distribuídos pelas grades frontais de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 12 leds sendo 06 leds na cor vermelho rubi e 06 leds na cor branco de 3W cada led.



### 3.5.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.5.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.5.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi;

3.5.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada;

3.5.1.4. Abordagem: Aciona cor branca de 06 sinalizadores de maneira fixa e aciona cor vermelha de 04 sinalizadores de modo patrulha;

3.5.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.5.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.5.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.5.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.6. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL AUXILIAR TRASEIRA** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 06 sinalizadores na cor vermelho rubi e branco, sendo os 06 sinalizadores distribuídos no lado interno do vigia traseiro conforme o designer do veículo, devendo ser acionados em conjunto com os demais sinalizadores, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo 12 leds, sendo 04 leds na cor vermelho e 02 leds na cor branco de 3 W cada led.

### 3.6.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.6.1.1. Ponto de Estacionamento “PE”: Não aciona as cores vermelha rubi e branco;

3.6.1.2. Patrulha: Aciona cor vermelha rubi.

3.6.1.3. Emergência: Aciona cor vermelha rubi e branco de maneira alternada.

3.6.2. Os LEDs devem cumprir com as seguintes características:

3.6.2.1. LED vermelho com intensidade luminosa mínima de 90 lúmens cada.

3.6.2.2. LED branco com intensidade luminosa mínima de 180 lúmens cada.

3.6.2.3. Dotados de lente em plástico de Engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade.

**3.7. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA)** - Deverá possuir um conjunto luminoso constituído por, no mínimo, 10 sinalizadores na cor branco, sendo 05 sinalizadores distribuídos para cada lado, posicionados no teto instalados em perfil ultra baixo em ABS na cor preta, de acordo com o “design” do veículo, que possam ser acionados em conjunto com o sistema de sinalização principal, cada sinalizador deverá ser composto por um módulo com no mínimo, 06 leds de 3W cada led.

### 3.7.1. LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

3.7.1.1. Luz de beco: Aciona cor branca de maneira fixa.

## ADAPTAÇÕES: CELA E ESCOLTA

### 4.1. COMPARTIMENTO DE ESCOLTA (INTERMEDIÁRIO)

**Lotação:** Capacidade para 6 polícias no total (2 na cabine original + 4 no compartimento de escolta).

**Bancos:** Tipo micro-ônibus, 4 assentos individuais, forrados em courvin com cintos de segurança.

**Acessos:** Divisória original removida (se houver) para circulação; 02 janelas laterais com vidros corrediços.



**Acabamento:** Piso em compensado naval com tapete de borracha canelado; revestimento lateral lavável; barra pega-mão com suporte para armas.

#### 4.2. COMPARTIMENTO DE DETIDOS (CELA)

**Capacidade:** Mínimo de 10 (dez) presos (0,40 m por preso).

**Divisões:** Divisória longitudinal em aço (separando em dois cômodos) e transversal entre presos e escolta (com visores de inspeção).

**Bancos:** Laterais em aço, capacidade 5 presos cada lado, pintura clara em poliuretano.

**Assoalho (Cela):** Revestimento monobloco (spray) em poliuretano automotivo, 100% sólido, formato de bacia (sem juntas), impermeável e lavável (dureza Shore D 83-93).

**Portas:** 02 portas traseiras tipo grade com sistema de trava dupla e cadeados de aço.

#### Iluminação e Ventilação:

Luminárias vigia com proteção.

Óculos (janelas) de vidro resistente para luz natural.

02 exaustores elétricos de teto e coifas de ar natural laterais.

**Ar Condicionado:** Duplo, com duto específico para a cela, garantindo 24°C.

#### 4.3. MONITORAMENTO E CÂMERAS

**Câmeras:** 02 micro câmeras coloridas (uma por cela), antivandalismo, visão noturna.

**Monitor:** Tela LCD 9" a 12" na cabine da escolta, com visualização simultânea (split).

**Gravador:** DVR veicular resistente a vibração, com armazenamento interno.

#### 4.4. ACESSÓRIOS EXTERNOS

Protetor de tanque e para-choque de impulso dianteiro.

Farol de busca com 10m de cabo.

**PREPARAÇÃO PARA RECEPÇÃO DE RÁDIO TRANSCEPTOR** - Sistema de recepcionamento para o Rádio Digital Transceptor Móvel VHF – FM (com cabeça remota ou frente remota).

5.1. **COMPOSIÇÃO** - Composto no mínimo pela instalação de:

5.1.1. 01 (um) cabo de alimentação CC (Corrente Contínua) completo (com terminais e porta-fusível).

5.1.2. 01 (um) cabo coaxial padrão RG58 com conector de RF (radiofrequências) do transceptor.

5.1.3. 01 (uma) antena homologada (mediante comprovação), tipo monopolo vertical com no mínimo ¼ (um quarto) de onda, ganho mínimo unitário de 0 dB e com base fixável ao teto do veículo mediante furação.





## ANEXO II

### DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. O licitante convocado para apresentar os documentos de habilitação, deverá entregar, no prazo máximo de **02 (dois) dias úteis**, a contar da notificação, os documentos de habilitação, os quais devem ser enviados por processo eletrônico de comunicação à distância conforme estabelecido no presente Edital:

**1.1 CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE REGISTRO CADASTRAL** de fornecedor, que poderá ser feito e emitido pelo Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CAUFPR), e os documentos dos itens 1.4, 1.5 e 1.6. Os licitantes que não estiverem com os documentos válidos no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CAUFPR), deverão apresentar todos os documentos relacionados a seguir:

#### **1.2 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- Cédula de Identidade, no caso de pessoa física.
- Registro comercial, no caso de empresa individual.
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais;
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, no caso de sociedades por ações;
- Inscrição do ato constitutivo, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício, no caso de sociedades civis.
- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.
- Procuração do representante do licitante no pregão, se for o caso.

#### **1.3 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

- Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- Certificado de regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- Certidões de regularidade com a:
  - ☐ Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias);
  - ☐ Fazenda Estadual (**inclusive do Estado do Paraná para os licitantes sediados em outro Estado da Federação**); e
  - ☐ Fazenda Municipal;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), instituída pela Lei Federal n.º 12.440/2011; Declaração do cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

#### **1.4 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 290 de 316

**1.4.1** O fornecedor deverá encaminhar:

**1.4.1.1** balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**1.4.1.2** para pessoa jurídica, certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

**1.4.1.3** os documentos exigidos no item 1.4.1.1 serão limitados ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

**1.4.1.3.1** as empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

**1.4.1.4** a comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$\text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}; \text{ e}$$

**1.4.1.5** As empresas, cadastradas ou não no Portal Nacional de Contratações Pública (PNCP), deverão apresentar resultado: superior ou igual a **0,40** no índice de Liquidez Geral (LG); superior ou igual a **0,90** no índice de Solvência Geral (SG); superior ou igual a **0,55** no índice de Liquidez Corrente (LC).

**1.4.1.6** As empresas DEVERÃO APRESENTAR OS ÍNDICES JÁ CALCULADOS, com assinatura do contador e do representante legal da empresa, que serão analisados com base no balanço apresentado.

**1.4.1.7** As empresas deverão comprovar capital social ou patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado da contratação ou item pertinente.

## **1.5 DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**1.5.1.** 1 (um) ou mais atestados de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão do licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o(s) lote(s) arrematado(s).

**1.5.1.1** Entende-se por compatibilidade das características e quantidades, o fornecimento de **1 (um) ou mais atestados** em quantidade de no mínimo **20%** por cento, em relação a quantidade de bens exigida para cada lote: o Item 1 (Veículo Automotor) e os itens referentes ao Escudo de Proteção Balística.

**1.5.1.2** Para atendimento do quantitativo exigido no subitem anterior, será permitido o somatório de atestados de capacidade técnica.

## **1.6 Demais declarações:**

- **DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO (Anexo V);**
- **NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES (Anexo V);**
- **DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À LOGÍSTICA REVERSA DOS PRODUTOS (Anexo V);**
- **DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS (Anexo V);**
- **DECLARAÇÃO LGPD (Anexo IX).**



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 291 de 316

**1.7 COMPROVANTE DA CONDIÇÃO DE ME OU EPP, se for o caso:** Certidão Simplificada original da Junta Comercial da sede do licitante ou documento equivalente, **além de Declaração escrita** sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais de qualificação da condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual, estando apto a usufruir dos benefícios previstos nos art. 42 a art. 49 da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006 (**ANEXO VIII**), bem como o Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE, a que se refere a Resolução n.º 1.418, de 2012, de Conselho Federal de Contabilidade – CFC, ou outra norma que vier a substituir (art. 122, parágrafo único, do Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022).

**1.7.1** De acordo com o art. 43, §1º, da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, empresas de pequeno porte ou microempreendedor individual, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**1.7.1.1** A prorrogação do prazo previsto no item anterior deverá ser concedida pela Administração sempre que requerida pelo licitante, salvo na hipótese de urgência da contratação, devidamente justificada.

**1.8** A não-regularização da documentação, no prazo previsto no parágrafo anterior, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, sendo facultado ao órgão ou entidade responsável pelo processo licitatório convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

**1.9** Na hipótese do item 1.7.1, as microempresas, as empresas de pequeno porte e os microempreendedores individuais deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**1.10** Eventuais informações/certidões vencidas no registro cadastral deverão ser supridas pela apresentação do respectivo documento atualizado.

**1.11** Todos os documentos apresentados deverão identificar o licitante, com a indicação do nome empresarial e o CNPJ da matriz, quando o licitante for a matriz, ou da filial, quando o licitante for a filial (salvo para os documentos que são emitidos apenas em nome da matriz). Quando a proposta for apresentada pela MATRIZ, e o fornecimento for através de sua filial, o CNPJ da filial deverá constar da proposta.



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 292 de 316

**ANEXO III**

**MODELO DE DESCRITIVO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 2095/2025**

**DADOS DO FORNECEDOR**

Fornecedor:	Inscrição Estadual :	:
CNPJ/CPF :		
Endereço		
Bairro:		
CEP:	Cidade:	Estado:
Telefone:	Fax:	e-mail:
Banco:	Agência:	Conta-corrente:

Constitui objeto desta licitação: Registro de Preços, pelo período de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, para futura e eventual aquisição de VEÍCULOS diversos adaptados para viatura Policial, para atender as demandas da Secretaria de Estado da Segurança Pública.

**1. Especificações técnicas:**

Lote 1	Descrição	Quantidade	Valor Unitário Bruto	Valor Total Bruto	Valor Unitário s/ ICMS	Valor Total s/ICMS	Alíquota % ICMS
Item 1	xxxxxxxxxxxxxx						

2. A validade da proposta é de 90 (noventa) dias.

3. A empresa vencedora é responsável pela qualidade e integridade do produto durante o período de validade e, inclusive, pelo seu transporte. Constatado qualquer problema, cabe ao Contratado efetuar a troca do produto nos termos do Edital e da legislação vigente.

4. O preço unitário estimado para o objeto encontra-se com a carga tributária completa. Nas operações previstas com o benefício do ICMS, na proposta de preço, o valor não pode ser maior do que o máximo UNITÁRIO estimado para o item, independentemente de tratar-se de “operação interna”, conforme estabelece o Convênio ICMS n.º 26, de 2003 - CONFAZ.

4.1 As empresas beneficiárias do disposto no Convênio ICMS 26, de 2003 - CONFAZ deverão, de forma expressa e obrigatoriamente, indicar em sua proposta o preço onerado e o preço desonerado (o qual deve ser igual ou menor ao preço do arrematante), discriminando o percentual de desconto relacionado à isenção fiscal.

4.2 Para o licitante abrangido pelo benefício de que trata o item 4 e que participar da licitação com o preço desonerado do ICMS (preço líquido), a soma do preço proposto (preço líquido) com o valor do respectivo imposto não pode ultrapassar o valor máximo estabelecido no edital.

5. O arrematante atesta o atendimento das exigências técnicas conforme Anexo I do Edital.

6. O arrematante DECLARA que, para fins do disposto no § 1.º do art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, a proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega desta proposta.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Representante Legal



## ANEXO IV

### MODELO DE PROCURAÇÃO<sup>1</sup>

OUTORGANTE: XXXXXXXX, pessoa jurídica de direito privado, neste ato representado por XXXXXXXX, portador da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXX, CPF n.º XXXXXXXX, residente e domiciliado na Rua XXXXXXXX, n.º XXXXXXXX, Cidade XXXXXXXX, Estado XXXXXXXX, CEP XXXXXXXX.

OUTORGADO: XXXXXXXX, portador da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXX, e do CPF n.º XXXXXXXX, residente e domiciliado no(a) XXXXXXXX, n.º XXXXXXXX, Cidade XXXXXXXX, Estado XXXXXXXX, CEP XXXXXXXX.

PODERES: Por este instrumento, o OUTORGANTE confere ao OUTORGADO os mais amplos e gerais poderes, para em seu nome representá-lo no(a) Pregão Eletrônico n.º **2095/2025 - UASG: 453079**, podendo para tanto protocolar e receber documentos, assinar declarações, propostas e contratos de prestação de serviços, interpor recurso, efetuar e efetivar lances no pregão, enfim, todos os atos necessários ao fiel e cabal cumprimento deste mandato.

Local e data

---

OUTORGANTE

<sup>1</sup>A procuração deverá ser acompanhada de cópia do documento oficial de identidade do outorgado.



## ANEXO V

### MODELO DE DECLARAÇÃO

(timbre ou identificação do licitante)

XXXXXXXXXX, inscrito no CNPJ nº XXXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade nº XXXXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXXX, **DECLARA**, para os devidos fins, sob as penas da Lei:

#### 1. INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

Que não se enquadra em nenhuma das vedações contidas no art. 14 da Lei Federal n.º 14.133/2021, em especial:

**1.1** Não mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

**1.2.** Nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, não foi condenado(a) judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

#### 2. NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES

Que não utiliza a mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, conforme determina o art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal.

#### 3. DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À POLÍTICA AMBIENTAL DE LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL

Que atesta o atendimento à política pública ambiental de licitação sustentável, em especial que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao poder público, assumindo a responsabilidade pela destinação final, ambientalmente adequada.

#### 4. DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS

Que para fins do disposto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Local e data.

---

Nome do representante legal



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 295 de 316

## ANEXO VI

### LOCAIS DE ENTREGA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA / SESP	
Local de entrega:	Centro de Planejamento de Compras e Contratações
Endereço:	Rua Coronel Dulcídio nº 800 - Batel - Curitiba - PR
Responsável pelo Recebimento:	Cap. QOBM Filipe Regalio Filipaki
Telefone:	(41) 3313-1955 para agendar a entrega com antecedência de 48 horas
Horário de Funcionamento:	Horário comercial

POLICIA MILITAR DO PARANÁ - PMPR	
Local de entrega:	PMPR - Quartel do Comando Geral da Polícia do Paraná, na Diretoria de Apoio Logístico e Finanças / Centro de Motomecanização –DALF/CMN
Endereço:	Avenida Iguaçu nº 275 – Rebouças – Curitiba – PR-CEP 80230-020, ou na Academia Policial Militar do Guatupê –APMG, sito BR 277 – Km 72 – São José dos Pinhais/PR CEP 83.075-0
Responsável pelo Recebimento:	Maj. QOEM PM Cleverson Faustino Da Silva / Cap. QOEM PM Geison David Da Silva
Telefone:	(41) 3304-4918 / (41) 99733-9300 / 3304-4919 para agendar a entrega com antecedência de 48 horas
Horário de Funcionamento:	Horário comercial

DEPARTAMENTO DE POLÍCIA CIVIL/ DPC	
Local de entrega:	Divisão de Infraestrutura - DIE
Endereço:	Rua Barão do Rio Branco, 399 - Centro – Curitiba/PR—CEP:80.010-180
Responsável pelo Recebimento:	
Telefone:	(41) 3321-8200 –e-mail: <a href="mailto:die@pc.pr.gov.br">die@pc.pr.gov.br</a> entrar em contato com antecedência de 48 horas
Horário de Funcionamento:	Horário comercial

DEPARTAMENTO DE POLÍCIA PENAL/ DEPPEN	
Local de entrega:	Departamento de Polícia Penal
Endereço:	Rua Maria Petroski, 3312, Bacacheri, 82.600-730 Curitiba - PR
Responsável pelo Recebimento:	
Telefone:	(41) 3294-2980 entrar em contato com antecedência de 48 horas



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 296 de 316

**Horário de Funcionamento:** Horário comercial

**CORPO DE BOMBEIRO MILITAR/ CBM**

**Local de entrega:** Grupo de Operações de Socorro Tático

**Endereço:** Rua Fortaleza, 1000 - Cajuru - Curitiba/ PR - CEP 82930-230,

**Responsável pelo Recebimento:** Ten. Cel QOBM Icaro Gabriel Greiner / Major QOBM Webiner  
Marcelo Depetris

**Telefone: (41) 3226-7685** entrar em contato com antecedência de 48 horas

**Horário de Funcionamento:** Horário comercial

**POLÍCIA CIENTÍFICA DO PARANÁ/ PCP**

**Local de entrega:** Polícia Científica do Estado do Paraná

**Endereço:** Av. Visc. de Guarapuava, 2652 - Centro, Curitiba - PR, 80010-100

**Responsável pelo Recebimento:** Jorge Aurélio Perito de Bem / Daniel Preti

**Telefone: (41) 3281-5500** entrar em contato com antecedência de 48 horas

**Horário de Funcionamento:** Horário comercial





ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 297 de 316

## ANEXO VII

### MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 2095/2025	PROTOCOLO N.º 25.156.716-6
DATA DE PUBLICAÇÃO:	VALIDADE DA ATA:

O ESTADO DO PARANÁ, através do órgão Secretaria de Estado da Segurança Pública, com sede na Rua Coronel Dulcídio, 800, Batel, Curitiba/PR, CEP: 80.420-170, inscrito(a) no CNPJ sob o n.º 76.416.932/0001-81, aqui representado por pelo Secretário de Segurança Pública, Cel PM RR Hudson Leôncio Teixeira, nomeado pelo Decreto nº 12/2023 de 01/01/2023, inscrito no CPF sob o n.º 840.630.419-72, portador da carteira de identidade n.º 5.546.799-4, nos termos da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e do Decreto n.º 10.086, de 2022, das demais normas aplicáveis, registra os preços obtidos no Pregão Eletrônico n.º 2095/2025, homologado por XXXXXXXX, [CARGO], para a futura e a eventual aquisição de XXXXXXXX, conforme Termo de Referência (Anexo I), visando atender a demanda do(s) órgão(s) e/ou entidade(s) participantes (Anexo VI), nos termos das propostas apresentadas, as quais integram esta Ata de Registro de Preços.

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:

1. Esta Ata tem por objetivo o registro de preços para a futura e a eventual aquisição de **VEÍCULOS diversos adaptados para viatura Policial**, para atender as demandas da Secretaria de Estado da Segurança Pública, conforme as especificações, previsões e exigências contidas no Edital deste certame.

1.1. Este instrumento não obriga a Administração a adquirir as quantidades estimadas neste Pregão Eletrônico, podendo optar pela realização de novas licitações específicas para aquisição dos aludidos bens, obedecida a legislação pertinente, sendo, porém, assegurada aos detentores do registro constante desta Ata a preferência de fornecimento, em igualdade de condições com os demais licitantes.

1.2. Também integram esta Ata de Registro de Preços, vinculando as partes signatárias, as propostas dos fornecedores.

1.3. Participam deste Registro de Preços, em conformidade com o artigo 289 do Decreto n.º 10.086, de 2022, o(s) seguinte(s) órgão(s) e/ou entidade(s):

01 - ÓRGÃO/ENTIDADE
02 - ÓRGÃO/ENTIDADE
03 - ÓRGÃO/ENTIDADE
04 - ÓRGÃO/ENTIDADE
05 - ÓRGÃO/ENTIDADE
06 - ÓRGÃO/ENTIDADE

#### CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PREÇOS:

Registram-se o(s) preços(s) do(s) bem(ns) ofertado(s) pelo(s) fornecedor(es), nos seguintes termos:

**LOTE 01** – adjudicado para [NOME DO ARREMATANTE, CNPJ E ENDEREÇO], representado por [NOME DO REPRESENTANTE, RG, CPF, QUALIFICAÇÃO, ENDEREÇO, EMAIL E TELEFONE], conforme quadro a seguir:

Lote 1	Descrição do objeto	Exigências complementares	Quantidade	Unidade de medida	Preço Unitário Registrado	Validade da Ata
Item 1						



**ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 298 de 316

**LOTE 02** – adjudicado para [NOME DO ARREMATANTE, CNPJ E ENDEREÇO], representado por [NOME DO REPRESENTANTE, RG, CPF, QUALIFICAÇÃO, ENDEREÇO, EMAIL E TELEFONE], conforme quadro a seguir:

Lote 2	Descrição do objeto	Exigências complementares	Quantidade	Unidade de medida	Preço Unitário Registrado	Validade da Ata
Item 1						

**CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA**

**3.1.** Esta Ata de Registro de Preços, documento vinculante para o Contratado, terá a vigência de 1 (um) ano, podendo este prazo ser prorrogado uma vez, por igual período, desde que demonstrada a vantajosidade, com efeitos a contar da publicação do extrato da ata no Diário Oficial do Estado.

**3.2.** No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original.

**3.3.** O ato de prorrogação da vigência da ata deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado.

**CLÁUSULA QUARTA – COMPROMISSO DO FORNECEDOR**

A partir da assinatura da Ata de Registro de Preços, o(s) fornecedor(es) assume(m) o compromisso de atender, durante o prazo de sua vigência, os pedidos realizados e se obriga a cumprir, na íntegra, todas as condições estabelecidas, sujeitando-se às penalidades cabíveis pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas.

**CLÁUSULA QUINTA – DA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS:**

**5.1** A Administração poderá revisar os preços registrados, mediante comprovações e justificativas, obedecido o disposto nos artigos 301 a 303 do Decreto Estadual nº 10.086, de 2022, bem como deverá proceder à atualização desses preços nos termos do art. 304 desse Regulamento Estadual.

**5.1.1** A revisão e a atualização dos preços registrados na Ata depende de autorização da autoridade competente, devendo o órgão gerenciador promover as respectivas modificações, compondo novo quadro de preços registrados e disponibilizando-os no site oficial.

**5.1.2** A atualização dos preços registrados será feita a partir da aplicação do índice **IGP-M**, tendo por termo inicial a data do orçamento estimado e desde que decorrido 1 (um) ano desse marco temporal. Para as atualizações subsequentes à primeira, o termo inicial é contado do término do prazo inicial que motivou a primeira atualização.

**5.1.2.1** O reajuste dos preços depende de pedido do fornecedor do item registrado, que deve ser protocolado até trinta dias antes do fim do período acima enunciado.

**5.1.2.2** O transcurso do período citado no item 5.1.2 sem o requerimento do fornecedor implica preclusão.

**CLÁUSULA SEXTA – DO CANCELAMENTO DO PREÇO REGISTRADO PELO FORNECEDOR**

**6.1.** O registro do preço do fornecedor será cancelado pelo órgão gerenciador quando o fornecedor:

**6.1.1.** for liberado;

**6.1.2.** descumprir as condições da ata de registro de preços, sem justificativa aceitável;

**6.1.3.** não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

**6.1.4.** sofrer sanção prevista no inciso IV do art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

**6.1.5.** não aceitar o preço revisado pela Administração.

**6.2** No cancelamento do preço registrado é assegurado o contraditório e a ampla defesa do interessado, no



**ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 299 de 316

respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da comunicação.

**6.3** O cancelamento do preço registrado pelo fornecedor deverá ser devidamente autuado no respectivo processo administrativo que deflagrou a licitação e ensejará o aditamento da Ata, a qual indicará os demais fornecedores registrados e a nova ordem de registro.

**6.4** Na ocorrência de cancelamento de registro de preço para o item ou lote, poderá o órgão gerenciador realizar nova licitação para o registro de preço, sem que caiba direito de recurso.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**7.1** A Ata de Registro de Preços será cancelada total ou parcialmente, pelo órgão gerenciador:

**7.1.1** pelo decurso do prazo de vigência;

**7.1.2** pelo cancelamento de todos os preços registrados;

**7.1.3** por fato superveniente, decorrente caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução obrigações previstas na ata, devidamente demonstrado; e

**7.1.4** por razões de interesse público, devidamente justificadas.

**7.2** No caso de cancelamento da ata ou do registro do preço por iniciativa da Administração, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, nos termos do disposto no art. 307 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**CLÁUSULA OITAVA - DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DO REGISTRO**

Os preços registrados poderão ser suspensos temporariamente pela Administração, nos casos previstos na Cláusula Quinta, Sexta e Sétima desta Ata, com o devido registro no Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços - GMS e publicação do resumo no Diário Oficial do Estado.

**CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR**

**9.1** Constituem obrigações do Fornecedor:

**9.1.1** assinar esta Ata e retirar a respectiva nota de empenho ou documento equivalente, no prazo máximo de xxx (xxx) dias úteis, contados do recebimento da comunicação;

**9.1.2.** responsabilizar-se pelas despesas e encargos decorrentes da execução da presente Ata;

**9.1.3.** manter as condições de de habilitação;

**9.1.4.** manter atualizado seu cadastro no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, durante a vigência da presente ata.

**CLÁUSULA DÉCIMA — DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO PARTICIPANTE**

**10.** Constituem obrigações do órgão participante, por meio de gestor próprio:

**10.1.** tomar conhecimento da ata de registro de preços e de suas eventuais alterações, com o objetivo de assegurar, quando de seu uso, o correto cumprimento de suas disposições;

**10.2.** emitir a ordem de compra no Sistema GMS, quando da necessidade da contratação, a fim de gerenciar os respectivos quantitativos na ata de registro de preços;

**10.3.** verificar a conformidade das condições registradas perante o mercado local, sobretudo em relação aos valores praticados, bem como assegurar-se que a contratação a ser feita ainda atenda aos seus interesses, informando ao órgão gerenciador eventuais desvantagens quanto à sua utilização;

**10.4** zelar pelos atos relativos ao cumprimento das obrigações assumidas e aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação as suas próprias contratações;

**10.5** registrar no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Sistema GMS eventuais irregularidades detectadas e penalidades aplicadas, após o devido processo legal;



**ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 300 de 316

**10.6** providenciar as publicações no Portal Nacional de contratações Públicas e no sítio eletrônico oficial do Estado do Paraná e do órgãos ou entidade demandante, quando couber.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – Dos Órgãos e Entidades Não Participantes ou Ingressantes**

Durante a vigência da ata de registro de preços e mediante autorização prévia do órgão gerenciador, o órgão ou entidade que não tenha participado do procedimento poderá aderir à ata de registro de preços, desde que seja justificada no processo a vantagem de utilização da ata, a possibilidade de adesão tenha sido prevista no edital e haja a concordância do fornecedor ou prestador beneficiário da ata, observado o disposto nos arts. 314 e 316 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – CADASTRO DE RESERVA**

Consta na presente Ata de Registro de Preços, na forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitaram cotar os bens, obras ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor, na sequência da classificação do certame, conforme o previsto no § 4.º do art. 298 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO**

Para dirimir eventuais conflitos oriundos desta Ata é competente o foro da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba – Foro Central de Curitiba – Estado do Paraná.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICIDADE**

**14.1** O extrato da presente Ata de Registro de Preço será publicado no Diário Oficial do Estado, conforme o disposto no § 1.º do art. 298 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**14.2** A ata de registro de preços será divulgada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no portal da internet [www.comprasparaná.pr.gov.br](http://www.comprasparaná.pr.gov.br).

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA**

O Pregão Eletrônico nº 2095/2025 é realizado pelo Pregoeiro(a) Enok de Souza Neu, designado na Resolução n.º 121/2025, publicado no DIOE Executivo edição n.º 11852 de 25/02/2025.

Assim, justo e de acordo, as partes assinam a presente ATA, que servirá de instrumento aos fins de contratação.

**[SERVIDOR  
ÓRGÃO GERENCIADOR]**

**RES**

**EL DO**

Enok de Souza Neu

**FORNECEDORES**

	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>		<b>REPRESENTANTE</b>
--	----------------------	--	----------------------



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 301 de 316

LOTE/Item		RAZÃO SOCIAL	LEGAL
01	1º		
02	1º		
03	1º		



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 302 de 316

**Anexo da Ata de Registro de Preços**  
**Cadastro de Reserva**

**PROCESSO LICITATÓRIO PE 2095/2025**

**PROTOCOLO 25.156.716-6**

FORNECEDOR			
CNPJ - NOME EMPRESA			
LOTE	VALOR UNITÁRIO REGISTRADO	CARACTERÍSTICAS	COLOCAÇÃO
X	R\$ xx,xx	xxxx	
X	R\$ xx,xx	xxxx	

FORNECEDOR			
CNPJ - NOME EMPRESA			
LOTE	VALOR UNITÁRIO REGISTRADO	CARACTERÍSTICAS	COLOCAÇÃO
X	R\$ xx,xx	xxxx	
X	R\$ xx,xx	xxxx	



## ANEXO VIII

### MINUTA PADRÃO - CONTRATO DE FORNECIMENTO

#### CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº [XXXXXXXXX]

**CONTRATANTE:** O ESTADO DO PARANÁ, através do órgão Secretaria de Estado da Segurança Pública, com sede na Rua Coronel Dulcídio, 800, Batel, Curitiba/PR, CEP: 80.420-170, inscrito(a) no CNPJ sob o n.º 76.416.932/0001-81, neste ato representado pelo Secretário de Segurança Pública, Cel PM RR Hudson Leôncio Teixeira, nomeado pelo Decreto nº 12/2023 de 01/01/2023, inscrito no CPF sob o n.º 840.630.419-72, portador da carteira de identidade n.º 5.546.799-4.

**CONTRATADO(A):** [NOME], inscrito no CNPJ/CPF sob o n.º [XXXXXXXXX], com sede no(a) [XXXXXXXXX], neste ato representado por [NOME E QUALIFICAÇÃO], inscrito(a) no CPF sob o n.º [XXXXXXXXX], portador da carteira de identidade n.º [XXXXXXXXX], residente e domiciliado no(a) [XXXXXXXXX], e-mail [XXXXXXXXX] e telefone [XXXXXXXXX].

O presente Contrato será regido pela Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, pelo Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022; pelo edital do Pregão Eletrônico n.º 2095/2025, (protocolo n.º 25.156.716-6 do procedimento licitatório que originou o presente instrumento, com todos os seus anexos, pela proposta do licitante vencedor e pelas cláusulas e condições seguintes:

#### 1 OBJETO:

Registro de Preços, pelo período de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, para futura e eventual aquisição de VEÍCULOS diversos adaptados para viatura Policial, para atender as demandas da Secretaria de Estado da Segurança Pública, conforme descrito no Termo de Referência.

LOTE/ GRUPO	ITEM	OBJETO	QUANT . und.	Valor Unitário Máximo	Valor Total Máximo

#### 2 FUNDAMENTO:

Este contrato decorre do Pregão Eletrônico nº 2095/2025 GMS/SESP - UASG: 453079, objeto do processo administrativo n.º 25.156.716-6, com homologação publicada no sítio eletrônico oficial e no Diário Oficial do Estado nº [XXXXXXXXX], de [XXXXXXXXX] e conforme ato de autorização no Movimento nº. [XXXX] deste protocolo.

#### 3 FORMA DE FORNECIMENTO:

Os bens deverão ser fornecidos **Entrega única**, conforme descrito no Termo de Referência.

#### 4 PREÇO E VALOR DO CONTRATO:

**4.1** O Contratante pagará ao Contratado os preços unitários previstos em sua proposta, que é parte integrante deste contrato:

**4.2** O valor total do contrato é de R\$ [XXXXXXXXX] (VALOR POR EXTENSO).

**4.3** No preço pactuado estão inclusas todas as despesas necessárias à execução do objeto do contrato, inclusive tributos, encargos trabalhistas e despesas com transporte e locomoção.

#### 5. DO REAJUSTE.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 304 de 316

**5.1** A periodicidade de reajuste do valor deste contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal n.º 10.192, de 2001, utilizando-se o índice **IGP-M**.

**5.1.1.** A data-base do reajuste será vinculada à data do orçamento estimado.

**5.1.1.1** Fica fixada a data base de **04/03/2026** (data do fechamento do mapa de preços) como data do orçamento estimado.

**5.1.1.2** O reajuste não se dará de forma automática, dependendo de pleito formal do contratado, o qual deverá ser protocolado com antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação ao término do período aquisitivo do reajuste.

**5.1.2.** O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**5.2** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste.

**5.3.** Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

**5.4.** A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.

## **6. A RESPONSABILIDADE DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:**

**6.1** A responsabilidade pela gestão deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme item 6.3 deste Contrato, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas no art. 10 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**6.2** A responsabilidade pela fiscalização deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme o item 6.3 deste, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas nos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

**6.3** Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados por ato administrativo próprio do Contratante.

**6.4** A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas pelo Contratante, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos serviços prestados, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

## **7. PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA E DE RECEBIMENTO:**

**7.1** Os bens deverão ser entregues no local **(Anexo VI)**, na forma, nos prazos e de acordo com as especificações técnicas contidas no Termo de Referência **(Anexo I)**, que integra o presente contrato para todos os fins.

**7.2** O recebimento provisório será feito no local da entrega, no prazo máximo de **10** dias, a contar da data da entrega, de acordo com o contido no Termo de Referência.

**7.3** O recebimento definitivo será feito no prazo de até **30** dias da expedição do termo de recebimento provisório, depois de conferidos os itens recebidos, consignando eventuais intercorrências.

**7.4** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **45** dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

## **8 FONTE DE RECURSOS:**

**8.1** A despesa correrá por conta da seguinte dotação orçamentária:

Gestão/Unidade: ;

Fonte de Recursos: ;

Programa de Trabalho: ;

Elemento de Despesa: ;.

## **9 VIGÊNCIA:**

**9.1** O contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, contados de \_\_/\_\_/\_\_ a \_\_/\_\_/\_\_.

**9.1.1.** O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

**9.1.1.1** Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;





**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 305 de 316

b) a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

## **10 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES:**

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial

### **10.1 São obrigações do Contratado:**

**10.1.1** efetuar a entrega do material em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

**10.1.2** responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);

**10.1.3** substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

**10.1.4** comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 7 dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

**10.1.5** indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

**10.1.6** manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**10.1.7** manter atualizado os seus dados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

**10.1.8** guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**10.1.9** arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

**10.1.9.1** alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

**10.1.9.2** retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

**10.1.9.3** aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**10.1.10** cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

### **10.2 São obrigações do Contratante:**

**10.2.1** receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;

**10.2.2** exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

**10.2.3** verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

**10.2.4** comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

**10.2.5** acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

**10.2.6** efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

**10.2.7** efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

**10.2.8** emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

**10.2.9** ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 306 de 316

**10.2.10** adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

**10.2.11** prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

**10.3** As partes contratantes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992) e a Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013) e se comprometem a cumpri-las fielmente, por si e por seus sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por ela contratados.

## **11 FORMA DE PAGAMENTO**

**11.1** O pagamento de cada fatura deverá ser realizada em um prazo não superior a 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Contratado em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

**11.2** Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

**11.2.1** Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira Contratado pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

**11.3** O prazo estabelecido no item 11.1 ficará suspenso na hipótese prevista no item 12.4.1 das Condições Gerais do Pregão.

**11.3.1.** Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

**11.4** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$

$I = \frac{(6/100)}{365}$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

## **12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**12.1** Não será exigida a garantia, considerando que pode restringir a competitividade, assim como tornar a licitação desvantajosa em termos econômicos. Considerando que o objeto a ser licitado é com recebimento provisório e definitivo anterior ao pagamento, não se vê necessária a cobrança da garantia.



### **13. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.**

**13.1** O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 24 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente ao fim do prazo da garantia legal, totalizando no mínimo 36 meses.

**13.2** A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

**13.3** A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

**13.4** Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

**13.5** As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

**13.6** Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

**13.7** O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

**13.8** Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

**13.9** Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

**13.10** O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

**13.11** A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

### **14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**14.1.** O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

**14.2.** A multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou do contrato, observando ainda as seguintes variações:

- a) multa de 0,5% a 5%, nos casos das infrações previstas no art. 195, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- b) multa de 5% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 196, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- c) multa de 15% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 197, do Decreto Estadual 10.086/2022;

**14.3.** O cálculo da multa será justificado e levará em conta o disposto nos arts. 210 a 212, do Decreto Estadual 10.086/2022.

**14.4.** A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública estadual, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplemento da multa, com o que concorda o licitante ou contratado.

**14.4.1.** A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impôs a multa e seu adimplemento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.

**14.5.** Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 308 de 316

**14.6** O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo XVI, do Título I, do Decreto n.º 10.086, de 2022. e na Lei n.º 20.656, de 2021.

**14.7** Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e no Decreto n.º 10.086, de 2022.

**14.8** Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846, de 2013, e regulamento no âmbito do Estado do Paraná,.

**14.9** Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

**14.10** As multas previstas neste edital poderão ser descontadas do pagamento eventualmente devido pelo contratante decorrente de outros contratos firmados com a Administração Pública estadual.

## **15. CASOS DE EXTINÇÃO:**

**15.1** O presente instrumento poderá ser extinto:

**15.1.1** por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

**15.1.2** de forma consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração; ou

**15.1.3** por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

**15.2** No caso de rescisão consensual, a parte que pretender rescindir o Contrato comunicará sua intenção à outra, por escrito.

**15.3** Os casos de extinção contratual devem ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa ao Contratado.

**15.4** O Contratado, desde já, reconhece todos direitos da Administração Pública, em caso de extinção administrativa por inexecução total ou parcial deste contrato.

## **16. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS, ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES:**

**16.1** Este contrato poderá ser alterado em qualquer das hipóteses previstas nos artigos 124 e 125 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

**16.1.1** Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas compras.

**16.2** É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;

b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e

c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

**16.3** As alterações previstas nesta cláusula serão formalizadas por termo aditivo ao contrato.

**16.4** Não será admitida a subcontratação do fornecimento.

**16.5** Concluída a instrução do requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período

## **17. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

**17.1** O CONTRATANTE e o CONTRATADO, na condição de operadora, comprometem-se a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 309 de 316

**17.2** O tratamento de dados pessoais indispensáveis ao próprio fornecimento de bens por parte do CONTRATADO, se houver, será realizado mediante prévia e fundamentada aprovação do CONTRATANTE, observados os princípios do art. 6º da LGPD, especialmente o da necessidade;

**17.3** Os dados tratados pelo CONTRATADO somente poderão ser utilizados no fornecimento dos BENS especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser utilizados para outros fins, observadas as diretrizes e instruções transmitidas pelo CONTRATANTE;

**17.4** Os registros de tratamento de dados pessoais que o CONTRATADO realizar serão mantidos em condições de rastreabilidade e de prova eletrônica a qualquer tempo;

**17.5** o Contratado deverá apresentar evidências e garantias suficientes de que aplica adequado conjunto de medidas técnicas e administrativas de segurança, para a proteção dos dados pessoais, segundo a legislação e o disposto nesta Cláusula;

**17.6** o Contratado dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta Cláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade do CONTRATANTE, cujos princípios e regras deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais.

**17.7** O eventual acesso, pelo CONTRATADO, às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou segredos comerciais ou industriais implicará para o CONTRATADO e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato e após o seu encerramento.

**17.8** O encarregado do CONTRATADO manterá contato formal com o encarregado do CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

**17.9** A critério do controlador e do encarregado de Dados do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocada a preencher um relatório de impacto à proteção de dados pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente do objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

**17.10** o Contratado responde pelos danos que tenha causado em virtude da violação da segurança dos dados ao deixar de adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 da LGPD, destinadas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

**17.11** Os representantes legais do CONTRATADO, bem como os empregados que necessariamente devam ter acesso a dados pessoais sob controle do Estado para o cumprimento de suas tarefas, deverão firmar termo de compromisso e confidencialidade, em que se responsabilizem pelo cumprimento da LGPD e pelo disposto nesta Cláusula.

**17.12** As informações sobre o tratamento de dados pessoais por parte do CONTRATADO, envolvendo a sua finalidade, previsão legal, formas de execução e prazo de armazenamento, deverão ser publicadas na forma do § 1º do art. 10 do Decreto Estadual n.º 6.474, de 2020.

**17.13** As manifestações do titular de dados ou de seu representante legal quanto ao tratamento de dados pessoais com base neste contrato serão atendidas na forma dos artigos 11, 12 e 13 do Decreto Estadual n.º 6.474, de 2020.

**17.14** O CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, requisitar informações acerca dos dados pessoais confiados ao Contratado, bem como realizar inspeções e auditorias, inclusive por meio de auditores independentes, a fim de zelar pelo cumprimento dos deveres e obrigações aplicáveis;

**17.15** Eventual compartilhamento de dados pessoais com empresa SUBCONTRATADA dependerá de autorização prévia do CONTRATANTE, hipótese em que o SUBCONTRATADO ficará sujeita aos mesmos limites impostos ao CONTRATADO.

**17.16** Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, o Contratado providenciará o descarte ou devolução, para o CONTRATANTE, de todos os dados pessoais e as cópias existentes, atendido o princípio da segurança.

**17.17** As dúvidas decorrentes da aplicação da LGPD serão objeto de consulta por parte do encarregado do CONTRATANTE à Controladoria-Geral do Estado, que poderá consultar a Procuradoria-Geral do Estado em caso de dúvida jurídica devidamente fundamentada.

## **18. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

**18.1** Integram o presente contrato, para todos os fins: o edital da licitação e seus anexos e a proposta apresentada pelo Contratado durante a licitação.

Procuradoria-Geral do Estado do Paraná

Minuta Padronizada - SRP- aquisição de bens sem objeto definido – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022.

Atualização: 06/12/2022



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 310 de 316

**18.2** Este contrato é regido pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021, pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e demais leis estaduais e federais pertinentes ao objeto do contrato, aplicando-se referida legislação aos casos omissos no presente contrato.

**18.3** O Contratante enviará o resumo deste contrato à publicação no Diário Oficial do Estado do Paraná e no sítio eletrônico oficial, sem prejuízo de disponibilização da íntegra do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sistema GMS.

**18.4** As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Estadual, no Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba – PR, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Local e data

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas

1 – Nome:

2 – Nome:



## ANEXO IX

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

XXXXXXXXXX, inscrito no CNPJ n.º XXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXXX e do CPF n.º XXXXXXXXX, DECLARA, para os fins dispostos no Pregão Eletrônico n.º 2095/2025 (UASG 453079), sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

( ) MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, conforme parágrafo 1º do artigo 18-A da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, com redação dada pela Lei Complementar nº 188, de 2021.

( ) COOPERATIVA, nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11488/2007.

DECLARA ainda:

1. Que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

2. Que não extrapolou a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte no ano-calendário de realização da licitação, nos termos do § 2º do Art. 4º da Lei Federal nº 14.133/2021.

Local e data

---

Representante Legal



## ANEXO X

### DECLARAÇÃO LGPD

XXXXXXXXXX, inscrito no CNPJ n.º XXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXXX e do CPF n.º XXXXXXXXX, DECLARA, para os devidos fins, que tem pleno conhecimento das regras contidas no edital de licitação e que possui as condições de habilitação previstas no edital, bem como tem ciência de que:

1. Como condição para participar desta licitação e ser contratado(a), o(a) interessado(a) deve fornecer para a Administração Pública diversos dados pessoais, entre eles:

- 1.1. aqueles inerentes a documentos de identificação;
- 1.2. referentes a participações societárias;
- 1.3. informações inseridas em contratos sociais;
- 1.4. endereços físicos e eletrônicos;
- 1.5. estado civil;
- 1.6. eventuais informações sobre cônjuges;
- 1.7. relações de parentesco;
- 1.8. número de telefone;
- 1.9. sanções administrativas que esteja cumprindo perante a Administração Pública;
- 1.10. informações sobre eventuais condenações no plano criminal ou por improbidade administrativa; dentre outros necessários à contratação.

2. Essas informações constarão do processo administrativo e serão objeto de tratamento por parte da Administração Pública.

3. O tratamento dos dados pessoais relacionados aos processos de contratação se presume válido, legítimo e, portanto, juridicamente adequado.

Local e data

---

Representante Legal





## **ANEXO X**

### **REGRAMENTO PARA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE INTEGRIDADE**

#### **RESOLUÇÃO SESP Nº 247/2026**

##### **1. Disposições Gerais**

**1.1.** Para os fins deste edital, considera-se programa de integridade o conjunto de mecanismos e procedimentos internos da pessoa jurídica contratada voltados à prevenção, detecção e remediação de irregularidades, incluindo auditoria, incentivo à denúncia de ilícitos, aplicação de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes, com o objetivo de:

I – prevenir, detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos lesivos praticados contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013 e do Decreto Estadual nº 11.727/2022;

II – mitigar riscos sociais, ambientais e de integridade inerentes à execução do objeto contratual;

III – promover e consolidar uma cultura organizacional ética e íntegra na esfera privada, em alinhamento e como reflexo da cultura de compliance exigida na Administração Pública pelo art. 10 da Lei Estadual nº 19.857/2019 e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 2.902/2019.

**1.2.** O programa de integridade deverá ser estruturado, implementado e atualizado de acordo com o porte, a estrutura organizacional, o setor de atuação e os riscos inerentes às atividades da pessoa jurídica contratada. Observar-se-á o princípio da proporcionalidade, especialmente em relação às microempresas e empresas de pequeno porte, às quais se aplicam, obrigatoriamente, as reduções de formalidades previstas no § 3º do art. 65 do Decreto Estadual nº 11.727/2022.

**1.3.** Na avaliação da adequação do programa da contratada, a Administração considerará, entre outros fatores, nos termos do art. 65 do Decreto Estadual nº 11.727/2022:

I – número de empregados e estrutura organizacional;

II – faturamento e porte da empresa;

III – complexidade da governança corporativa;

IV – utilização de terceiros e intermediários;

V – grau de interação com a Administração Pública.

##### **2. Exigibilidade, Prazo de Implementação e Sanções**

**2.1.** O licitante vencedor deverá implementar programa de integridade nos casos de:

I – contratações de grande vulto, assim consideradas aquelas cujo valor estimado supere os valores com suas contemporâneas atualizações, definidos nos termos do art. 6º, inciso XXII, c/c art. 25, § 4º, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, e art. 532 do Decreto Estadual nº 10.086/2022; ou

II – quando houver exigência expressa no edital.



**2.2.** O edital prevê a obrigatoriedade de implantação do programa de integridade no **prazo peremptório de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato**, em estrita observância ao art. 532 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

**2.3.** Na hipótese de não implantação do programa de integridade no prazo estipulado, a contratada estará sujeita à sanção de multa por inexecução parcial, nos termos previstos no instrumento convocatório e no contrato, consoante determina o art. 533 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

**2.4.** O programa de integridade poderá ser utilizado como critério de desempate, nos termos do art. 60, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021 e do art. 534 do Decreto Estadual nº 10.086/2022, bem como será expressamente considerado na aplicação de sanções administrativas e na respectiva dosimetria penalizadora, constituindo fator de redução do valor final da multa aplicável, em obediência ao art. 156, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021 e ao art. 35, inciso IV, do Decreto Estadual nº 11.727/2022.

**2.5.** A implantação ou o aperfeiçoamento do programa de integridade consubstancia condição para a reabilitação de licitante ou contratado, especificamente quando submetido à sanção de declaração de inidoneidade decorrente das infrações previstas nos incisos VIII e XII do caput do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, em cumprimento ao art. 163, parágrafo único, da referida Lei, e ao art. 535 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

### **3. Transparência e Publicidade**

**3.1.** O programa de integridade da contratada deverá ser redigido em linguagem clara, objetiva e acessível.

**3.2.** Deve ser dada a publicidade ao programa de integridade, através de divulgação em local de fácil acesso no index do website da empresa. Em caso de inexistência de website, deve ser dada a publicidade mediante registro em cartório de títulos e documentos, como impõe o parágrafo único do art. 536 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

### **4. Estrutura e Elementos Mínimos do Programa de Integridade**

**4.1.** O programa de integridade da contratada será avaliado quanto à sua existência e aplicação de acordo com os parâmetros delineados no art. 65 do Decreto Estadual nº 11.727/2022, devendo contemplar, de forma proporcional e compatível com a estrutura da empresa, no mínimo, os seguintes elementos:

I – comprometimento formal da alta administração, evidenciado por apoio explícito e destinação de recursos adequados;

II – código de ética e políticas de integridade aplicáveis a todos os empregados e administradores, estendendo-se, quando cabível, a terceiros, o qual deve dispor expressamente sobre conflitos de interesses, relacionamento com o setor público e combate a condutas lesivas;

III – treinamentos periódicos e ações contínuas de comunicação sobre integridade e ética, condicionados à devida geração de evidências e registros formais de participação;

IV – sistema de gestão de riscos de integridade, incluindo identificação, análise, avaliação, tratamento e monitoramento de riscos, com registro formal em matriz;



V – controles internos e registros contábeis completos, precisos e auditáveis;

VI – procedimentos específicos para prevenir fraudes e ilícitos no âmbito de processos licitatórios, na execução de contratos administrativos ou em qualquer interação com o setor público, conforme estabelece o inciso VIII do art. 65 do Decreto Estadual nº 11.727/2022;

VII – canal eletrônico para denúncias de irregularidades, o qual deve contemplar mecanismos que assegurem o anonimato, seja através de e-mail, seja através de formulários eletrônicos, aliado a um sistema informático que gere número de protocolo para controle do denunciante, em obediência ao art. 537, incisos I e II, do Decreto Estadual nº 10.086/2022;

VIII – procedimentos internos para apuração de irregularidades, com definição de prazos, devendo, ao final, ser o processo interno encaminhado para parecer jurídico no âmbito da empresa, consoante dita o art. 537, inciso III, do Decreto Estadual nº 10.086/2022;

IX – definição clara de medidas disciplinares aplicáveis em caso de violação; X – procedimentos de diligência prévia (due diligence) baseados em risco para contratação e supervisão de terceiros associados à execução do contrato;

XI – políticas específicas sobre brindes, hospitalidades e vantagens institucionais indevidas.

**4.2.** Nos estritos termos do § 3º do art. 65 do Decreto Estadual nº 11.727/2022, na avaliação do programa de integridade de **microempresas e empresas de pequeno porte**, serão reduzidas as formalidades dos parâmetros exigidos neste item 4.1, **não se lhes exigindo**, sob pena de violação à isonomia, as complexidades materiais correspondentes à extensão formal de políticas a terceiros, análise periódica de riscos estruturada, instância interna independente, canais formais de denúncia, due diligence de supervisão de terceiros e monitoramento contínuo do programa.

## **5. Geração de Evidências, Monitoramento e Avaliação**

**5.1.** O programa de integridade deverá ser continuamente monitorado e aprimorado pela contratada, visando a garantir sua efetividade prática na detecção e prevenção de fraudes.

**5.2.** Todo e qualquer procedimento, processo de controle interno e de boas práticas deverá ser devidamente documentado, registrado e arquivado pela contratada, visando a garantir a integridade da informação e a segurança jurídica.

**5.3.** A contratada deverá manter estas evidências documentais da implementação e do funcionamento do programa acessíveis e organizadas para fins de submissão ao controle e à avaliação técnica de sua maturidade pela Administração Pública Estadual, quando requisitado.

## **6. Comunicação de Irregularidades e Procedimento de Apuração**

**6.1.** Havendo uma denúncia de irregularidade que envolva ou impacte o contrato celebrado, deve a Administração Pública ser comunicada imediatamente para ciência, em cumprimento à exigência do § 1º do art. 537 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

**6.2.** Deve ser designada uma comissão para o acompanhamento do processo interno de apuração de



**ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CENTRO DE LICITAÇÕES**

Protocolo nº 25.156.716-6

Pregão Eletrônico nº 2095/2025 (UASG: 453079)

Edital - página 316 de 316

irregularidades no âmbito da empresa, a qual deve assegurar, no mínimo, a participação de contador, administrador e profissional da engenharia ou arquitetura, nos estritos termos do § 2º do art. 537 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

**6.3.** Após a conclusão do procedimento apuratório pela empresa privada, independente do resultado alcançado, deve ser remetida cópia eletrônica ou física da integralidade do processo à Administração Pública contratante para ciência e providências de controle cabíveis, em obediência ao disposto no § 3º do art. 537 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

## **7. Poder-Dever de Fiscalização e Integração Contratual**

**7.1.** O programa de integridade da pessoa jurídica deverá estar ativamente integrado à gestão do contrato administrativo, devendo a contratada cooperar de forma transparente com o gestor e o fiscal do contrato.

**7.2.** A Administração Pública Estadual, no exercício de seu poder-dever de tutela do interesse público e de zelar pela regularidade contratual, reserva-se a prerrogativa de, a qualquer tempo durante a vigência do contrato, realizar diligências, requisitar relatórios comprobatórios, verificar a documentação de treinamentos e avaliar a idoneidade e a eficácia das instâncias de integridade instituídas pela contratada