



15771242



08106.000643/2021-10



**MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA**  
**SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA**  
**DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA**

**PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO – ETAPA II**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO – ETPC**

**1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar visa analisar a viabilidade da aquisição de veículos utilitários 4x4, sedans e ambulâncias para atender as demandas da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública - DFNSP e da Diretoria de Políticas de Segurança Pública - DPSP ambos da SENASP, bem como visando atender as demandas da Secretaria de Operações Integradas - SEOPI e da Secretaria de Gestão e Ensino em Segurança Pública - SEGEN.

**1.2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DIRETORIA DA FORÇA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA - DFNSP/SENASPDFNSP**

1.2.1. O estudo iniciou-se alicerçado na demanda de aquisições para entrega como legado apresentada pela Coordenação de Logística, Convênios e Contratos da DFNSP - CLCC, OFÍCIO Nº 143/2021/CLCC/CGAD-DFNSP/GAB-DFNSP/DFNSP/SENASP/MJ (SEI 13807166), usando como base o quantitativo de mobilizados fornecido pela Coordenação de Gestão de Mobilizados - CGMOB através do OFÍCIO Nº 523/2021/SMCE/GAB-DFNSP/DFNSP/SENASP/MJ (SEI 13779451), cedidos pelos Estados conveniados, documentos estes que fundamentaram a memória de cálculo para se aferir o quantitativo de doações que serão destinadas a cada Unidade Federativa, conforme previsto no Acordo de Cooperação Federativa realizado entre a Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça e Segurança Pública e os entes federados (SEI 6478834).

1.2.2. A demanda para a aquisição de Veículo Adaptado para Ambulância Tipo "C" foi apresentada em momento anterior pelo Grupamento de Busca e Salvamento, através do Memorando nº 26/2018/GBS/CGPLANFN/GAB-DFNSP/DFNSP/SENASP (SEI 5752506), com vistas a atender as demandas desta Unidade no que se refere ao Atendimento Pré-Hospitalar (APH) geral e APH Tático aos colaboradores mobilizados no âmbito da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública, e inserido no Processo de Aquisição SEI 08106.000986/2020-01, entretanto o respectivo item restou deserto no certame, ficando pendente no processo em epígrafe tanto o item Ambulância Tipo "C", quanto os itens Sedan Caracterizado para as regiões Norte, Nordeste e Sudeste, os quais serão reconicionados no presente processo.

1.2.3. Para além destes itens pendentes, durante a instrução processual da presente aquisição foi constatada a demanda da DFNSP em algumas questões pontuais quanto aos veículos a serem adquiridos, o que gerou a manifestação do STMV conforme (SEI 15787914), assim, foi adicionado ao contexto a necessidade de 30 (trinta) veículos "Descaracterizados" - sendo 10 (dez) veículos de passeio (hatch ou sedan) e 20 veículos do tipo pick-up (caminhonete) - e 20 (vinte) viaturas do tipo "Caminhonete customizada para uso dos Bombeiros Militares da DFNSP", considerando que o processo atual resultará em empenho fático no exercício subsequente, o que permite a administração prever no processo atual objetos que serão adquiridos no ano posterior com a utilização da mesma Ata, que encontrar-se-á vigente.

**1.3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DIRETORIA DE POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA - DPSP/SENASP**

1.3.1. Quanto a necessidade informada pela Diretoria de Políticas de Segurança Pública - DPSP, houve manifestação das Coordenações pertencentes a aludida Diretoria, no bojo do Processo SEI 08106.000820/2021-68. Dos documentos acostados ao processo, foram extraídos os quantitativos da Coordenação de Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos, contido na Planilha (SEI 13951385), da Coordenação de Políticas de Saúde de Segurança Pública, contido na Planilha (SEI 13964628) e da Coordenação de Políticas de Integração, conforme Planilha (SEI 13993826) e conforme justificativa .

1.3.2. No âmbito da Diretoria de Políticas de Segurança Pública, a Coordenação de Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos da Coordenação-Geral de Pesquisa e Inovação - CRIBPG/CGPI/DPSP se manifestou por meio do OFÍCIO nº 26/2021/CRIBPG/CGPI/DPSP/SENASP/MJ (13951422), cujo teor apresenta justificativas para as aquisições apontadas e indicação de servidores para a Equipe de Planejamento da Contratação - EPC, e consolidou as indicações de compras através da Planilha (13951385).

1.3.3. A Coordenação-Geral de Pesquisa e Inovação - CGPI/DPSP se manifestou por meio do DESPACHO nº 96/2021/CGPI/DPSP/SENASP/MJ (13970848), ratificando o teor do DESPACHO nº 128/2021/GP-DPSP/DPSP/SENASP/MJ (13966077), expedido pela Gerência de Projetos.

1.3.4. A Coordenação de Políticas de Saúde de Segurança Pública da Coordenação-Geral de Políticas para os Profissionais de Segurança Pública, por sua vez, se manifestou por meio do DESPACHO nº 40/2021/CSS/CGPP-DPSP/DPSP/SENASP/MJ (13962810), da

JUSTIFICATIVA PARA AS INDICAÇÕES DE COMPRAS (13964512), das Planilhas (13964628) e (13995281) e da INFORMAÇÃO nº 8/2021/CGPP-DPSP/DPSP/SENASP (13995286).

1.3.5. A Gerência de Projetos se manifestou por intermédio do DESPACHO nº 121/2021/GP-DPSP/DPSP/SENASP/MJ (13959848) e do DESPACHO nº 128/2021/GP-DPSP/DPSP/SENASP/MJ (13966077). O primeiro Documento apresenta informações acerca da Programação orçamentária, e o segundo Documento esclarece que, de forma a contemplar a aquisição de 241 (Duzentas e quarenta e uma) Viaturas do tipo 4 X 4 para uso das Unidades de Perícia do país, conforme contido no DESPACHO nº 10/2021/CRIBPG/CGPI/DPSP/SENASP/MJ (13757144), foram tomadas as devidas providências no âmbito do Processo SEI nº (08020.001131/2021-11) para a inclusão do item no PAC 2021 - 3ª Revisão, por meio dos Documentos (13965423) e (13965805).

1.3.6. Por fim, a Coordenação-Geral de Políticas para as Instituições de Segurança Pública se manifestou por meio do DESPACHO nº 39/2021/CInt/CGISP-DPSP/DPSP/SENASP/MJ (13993848), o qual encaminha a JUSTIFICATIVA (13993843) e a Planilha (13993826).

1.3.7. Houve, posteriormente, a retificação de alguns dados conforme consignado no Ofício 1895 (SEI 15183219) onde descreveu que após analisar melhor suas demandas, a Coordenação-Geral de Políticas para os Profissionais de Segurança Pública entendeu necessária a aquisição de veículos do modelo SUV, o que foi alinhado, com parecer favorável, com a Splan/CGAD-DFNSP/GAB-DFNSP/DFNSP/SENASP/MJ.

1.3.8. Naquela oportunidade, foi encaminhado, via OFÍCIO Nº 1402/2021/DPSP/SENASP/MJ (14744410), a Descrição Técnica do veículo solicitado, sendo definida a quantidade de 27 unidades para aquisição imediata, tendo em vista tal demanda estar prevista no PAC 2021 da DPSP, em sua 3ª revisão, conforme processo: 08004.000172/2020-15 - OFÍCIO Nº 418/2021/DPSP/SENASP/MJ - (13946504).

1.3.9. Todavia, o procedimento licitatório em questão objetiva também Registrar Preços para aquisições futuras e poderá haver a necessidade de outras aquisições do mesmo veículo no ano seguinte por esta CGPP-DPSP, cuja previsão constará do PAC 2022, quando a Ata de Registro de Preços ainda estará vigente, conforme previsto na Legislação que trata do tema. Nesse sentido, solicitou alteração de algumas informações anteriormente fornecidas, por exemplo, o quantitativo de veículos solicitados e a inclusão de novos endereços para entrega, conforme consta na Planilha Distribuição de SUVs e endereços para entrega (15175404).

#### 1.4. **NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DIRETORIA DE OPERAÇÕES - DIOP E DIRETORIA DE INTELIGÊNCIA - DINT DA SEOPI**

1.4.1. As demandas da SEOPI foram incluídas mediante participação conjunta na edição do DFD, conforme solicitado no OFÍCIO Nº 565/2021/SEOPI/MJ (SEI 14012790) por intermédio da Coordenação-Geral de Fronteiras junto a SPLAN/DFNSP para a inclusão das informações diretamente no DFD, face ao volume de informações, tendo como servidores mobilizados responsáveis João Fernando Henriques Pinheiro Filho e Fabiano Paludo Rieger, além da mobilizada Rafaella Rodrigues Villaverde, do setor de Aquisições e Contratos.

1.4.2. Ademais, as viaturas farão parte de um processo essencial visando fomentar a modernização, eficiência e eficácia das atividades desenvolvidas pelas Unidades Federativas, mediante as doações encaminhadas pela DFNSP, pelas aquisições com destinação aos Estados realizadas pela DPSP e pelos programas de cooperação e integração desenvolvidos pela SEOPI.

1.4.3. Esclareceu-se que o Programa Nacional de Seguranças nas Fronteiras e Divisas - V.I.G.I.A consiste no aumento da presença do Estado e a efetividade da prevenção, do controle e da fiscalização das fronteiras e divisas, com vistas a ampliar a repressão às organizações criminosas que atuam nessas regiões. Para tanto, o escopo do Programa prevê a entrega de produtos que contribuirão para o fortalecimento dos órgãos, assim como da articulação institucional entre as instituições estaduais e federais de segurança pública e a integração destes com os demais órgãos das três esferas de governo, que atuam no enfrentamento aos crimes transfronteiriços. A proposta está incluída entre as principais iniciativas da Coordenação-Geral de Fronteira (GFRON/DIOP/SEOPI), criada na estrutura da Diretoria de Operações da Secretaria de Operações Integradas do Ministério da Justiça e Segurança Pública-SEOPI/MJSP para, entre outras coisas, coordenar e apoiar operações integradas.

1.4.4. Para que o Programa apresente melhores resultados, faz-se necessário a realização de investimentos no aparelhamento dos órgãos, principalmente quanto a disponibilizar equipamentos e tecnologias que aumentem o nível de segurança dos profissionais que compõem as equipes e permitam maior efetividade nas ações de prevenção e repressão à criminalidade das regiões de fronteiras e divisas.

1.4.5. Nesse sentido, as aquisições têm o condão de aparelhar as instituições policiais que atuam em parceria com a SEOPI, buscando fortalecer as ações de enfrentamento a organizações criminosas nas regiões fronteiriças e divisas, melhorando as condições de segurança e de capacidade de resposta dos órgãos, propiciando o melhor desempenho policial, e por conseguinte, robustecendo a legitimidade do Estado em suas ações.

1.4.6. Por tais motivos, torna-se imperativa a aquisição de veículos adaptados para atividade policial, e capazes de sobrepujar os diversos tipos de terrenos, como estradas vicinais, com versatilidade de atuação nos diferentes climas do território nacional e enfrentar as longas jornadas de trabalho a que as equipes são exigidas, e dessa maneira, disponibilizar equipamentos que aumentem o nível de segurança dos profissionais e permitam maior efetividade nas ações de prevenção e repressão à criminalidade das regiões de fronteiras e divisas.

1.4.7. No mesmo caminho, a Diretoria de Inteligência explicitou no DFD (SEI 14361823) a necessidade de veículos descaracterizados para utilização em atividades desenvolvidas pelas agências de inteligência (AISPs) estaduais, integrantes do Subsistema de Inteligência de Segurança Pública (SISP), com a finalidade de aperfeiçoar o assessoramento de inteligência aos órgãos de segurança pública, inclusive no combate à criminalidade organizada.

1.4.8. Tal aquisição permitirá o fortalecimento e aprimoramento do aparato tecnológico das AISPs, considerando a grande defasagem desse tipo de recurso nas instituições de segurança pública das Unidades Federativas. Não apenas, essas ações de modernização e fortalecimento e aperfeiçoamento do SISP estão em consonância com as atribuições da Diretoria de Inteligência da Secretaria de Operações Integradas na condição de Agência Central do Subsistema de Inteligência de Segurança Pública.

1.4.9. Considerando que cada Unidade Federativa conta com 01 (um) sistema de inteligência estadual, que por sua vez conta com pelo menos 05 Agências de Inteligência, sendo: 01 Agência da Secretaria de Secretaria de Segurança Pública ou pasta congênere –

a qual figura também como Agência Central do respectivo Estado, 01 Agência da Polícia Militar, 01 Agência da Polícia Civil, 01 Agência do Corpo de Bombeiros e 01 Agência da Polícia Penal estadual, perfazendo um total de 05 (cinco) Agências por Unidade Federativa, necessita-se adquirir para atender todas as agências estaduais do SISF, considerando as 27 unidades federativas (27x5=135), 135 viaturas camionetes descaracterizadas.

1.4.10. Outrossim, para que seja estimulada a integração, a padronização e a qualificação da atividade de ISP, serão adquiridas mais 05 viaturas sedans descaracterizadas, a título de bonificação, para as 03 (três) Unidades Federativas melhores colocadas (AM, MS e PR), atualmente, em um ranking com critérios técnicos no âmbito da DINT/SEOPI (Agência Central do SISF), quais sejam: servidores cedidos para a DINT e adesão aos projetos da Diretoria, os quais todos visam à política de integração e ao combate às organizações criminosas.

#### 1.5. **NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DA SECRETARIA DE ENSINO E GESTÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA - SEGEN**

1.5.1. Não obstante, também foram consignadas as necessidades da Secretaria de Ensino e Gestão em Segurança Pública, em atenção ao DFD (SEI 15475561), com vistas a cumprir suas obrigações da **COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA - CLOG/SEGEN** quanto ao Acordo de Cooperação Federativa, assim como possibilitar a utilização dos saldos remanescentes dos itens a serem registrados, para atender os objetivos do Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - ComprasSusp, inclusive, a execução das Emendas Parlamentares, na modalidade 90.

1.5.2. Narra a referida coordenação que o presente processo trata da necessidade de adquirir os materiais que compõem os Kits (Viaturas) para honrar os acordos de cooperação federativa realizados entre a União, por meio da Secretaria Nacional de Segurança Pública, e os entes federados, em decorrência da Lei 11.473, de 10 de maio de 2007, alterada pela Lei 13.500, de 26 de outubro de 2017, que permitiu, entre outras alterações, o apoio administrativo às atividades e serviços no âmbito do MJSP.

1.5.3. O Convênio de Cooperação Federativa, celebrado entre a União e as Unidades da Federação, prevê, na cláusula quarta, PARÁGRAFO PRIMEIRO, que "*As Unidades Federativas que aderirem ao presente instrumento de Cooperação Federativa farão jus ao recebimento de bens nos termos previstos no anexo, contudo, deverão disponibilizar por 12 (doze) meses, de forma contínua, o efetivo mínimo previsto no Plano de Trabalho, para fazer jus aos bens referenciados*" e ainda, na cláusula sexta - Das Obrigações, Inciso II, MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA, alínea "g", que é obrigação do MJSP "*disponibilizar, através de doação, (à) as Unidades Federativas participantes, quando do final do período de 12 (doze) meses de mobilização do contingente da SENASP e FNSP, os bens constantes no anexo ao presente instrumento*" (grifo nosso).

1.5.4. Em decorrência das competências advindas do Decreto 10.379, de 25 de maio de 2020, artigo 28-B, inciso VI, compete à Diretoria de Gestão "*realizar a gestão do efetivo*", observadas as competências da Força Nacional de Segurança Pública.

1.5.5. Destacam-se, ainda, as atribuições da SEGEN no que se refere ao Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - ComprasSusp, conforme descrito no Despacho 751 (SEI 15947736). Nesse contexto, é importante registrar que a Segen é a unidade do MJSP responsável por coordenar as atividades relacionadas à gestão dos recursos de segurança pública, em articulação com a Secretaria Nacional de Segurança Pública e a Secretaria de Operações Integradas, por promover e fomentar a modernização e o reaparelhamento dos órgãos de segurança pública, por promover a valorização, o ensino e a capacitação dos profissionais de segurança pública, e por representar o Ministério da Justiça e Segurança Pública no Comitê Gestor do Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP).

1.5.6. Registre-se ainda, que por meio da Portaria Nº 669, de 15 de dezembro de 2020 (15949044), foi instituído o Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - ComprasSusp, com a finalidade de realizar compras e aquisições de bens e serviços, de forma mais eficiente, em benefício das instituições e órgãos integrantes do Sistema Único de Segurança Pública, e com os seguintes objetivos:

*I - promover a inovação no processo de compras destinado ao Susp;*

*II - incentivar a modernização de equipamentos e tecnologias no âmbito do Susp;*

*III - propor, com a participação das instituições e órgãos integrantes do Susp, a elaboração de referências, padrões e requisitos para as aquisições e contratações da área;*

*IV - fomentar e realizar compras públicas que resultem em ganhos de escala e de qualidade dos bens e serviços adquiridos;*

*V - promover o desenvolvimento nacional sustentável, de acordo com as disposições do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012;*

*VI - gerar economia de tempo e de recursos humanos, materiais, técnicos e financeiros para as instituições e órgãos integrantes do Susp, em seus nos seus processos de aquisição;*

*VII - estabelecer mecanismos para mitigação dos riscos de sobrepreço, inclusive os decorrentes de fatores cambiais; e*

*VIII - promover a transparência nas aquisições de bens e serviços para a área de segurança pública.*

1.5.7. Além das atribuições acima mencionadas, cabe à Segen a execução dos recursos oriundos de Emendas Parlamentares impositivas, na modalidade 90 - Nacional (Aplicação Direta - União), destinadas a área de justiça e segurança pública.

1.5.8. Ressalte-se, que o orçamento da SEGEN é de execução obrigatória, sendo que a inexecução parcial poderá ocasionar a imputação de responsabilidade às autoridades competentes, assim, fez-se necessário incluir as demandas da Segen no termo de referência em comento, para possibilitar a utilização dos saldos remanescentes dos itens a serem registrados, para atender os objetivos do Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - ComprasSusp, inclusive, a execução das Emendas Parlamentares, na modalidade 90.

1.6. Desta forma, o presente documento visa fornecer as informações necessárias para atender às necessidades da DFNSP e DPSP da SENASP, bem como da SEGEN e da SEOPI, seguindo às recomendações do art. 20 da IN nº 05/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, bem como em atenção as recomendações contidas na Padronização de Procedimentos de Contratação - AGU (SEI 13702887).

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. A aquisição se justifica pela necessidade da DFNSP cumprir com os Acordos de Cooperação Federativa, celebrados entre os Estados e o Governo Federal, os quais preveem a contrapartida em razão da cessão de servidores à Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública. Além do exposto, a DPSP possui como missão precípua a entrega de equipamentos às Instituições de Segurança Pública, a exemplo do que ocorreu no processo nº 08106.000986/2020-01, o que possibilitará atender as demandas dos Estados e do Distrito Federal, além de garantir a continuidade da aplicação das políticas de segurança pública e de sua avaliação. De forma complementar, a SEOPI atua visando integrar a atuação dos diversos órgãos que compõem o sistema de segurança pública nacional, e entre suas missões também se encontra o fornecimento de recursos materiais para execução das diversas atividades ligadas a este campo. Além das demandas da SEGEN apresentadas no tópico anterior, que, para além do legado, prevê a utilização da Ata de Registro de Preços para empenho dos saldos remanescentes dos itens a serem registrados, com vistas a atender os objetivos do Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - ComprasSusp, inclusive, a execução das Emendas Parlamentares, na modalidade 90.

2.2. Isto posto, passamos aos critérios estabelecidos e soluções de mercado para os objetos da presente aquisição.

### 2.3. Dos Critérios de Sustentabilidade:

2.4. A Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública, através da Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP/MJSP, ao promover a presente aquisição, observará os preceitos do disposto na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010 e no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

2.5. Neste sentido, os veículos automotores ofertados deverão atender aos limites máximos de ruídos, fixados nas Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata; e 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 e complementações e alterações supervenientes.

2.6. Como forma de comprar produtos e usá-los com menor impacto negativo, mitigando a poluição ou agressão exagerada ao meio ambiente, a licitante deverá apresentar no momento da habilitação, cópia(s) de certificação(ões) emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por outro meio de prova equivalente que ateste medidas sustentáveis adotadas pela empresa, tais como uso de materiais recicláveis na embalagem dos produtos, reuso de recursos hídricos provenientes do processo produtivo, entre outros, nos termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da Câmara Nacional de Sustentabilidade - DECOR/CGU/AGU - Abril/2020 e Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos.

2.7. Ainda com o foco na sustentabilidade visando diminuir a poluição ou agressão exagerada ao meio ambiente, a Contratada deverá atender os requisitos previstos na [Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010](#), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

### 2.8. Das Soluções de Mercado

2.9. Os itens que compõem esta aquisição refletem necessidades variadas da DFNSP, DPSP e SEOPI, onde os objetos possuem características comuns, por serem veículos automotores, contudo não se enquadram no contexto dos "produtos de prateleiras" pois necessitam de personalização conforme sua aplicação.

2.10. Isto posto, o processo visa alcançar montadoras e concessionárias, que naturalmente desenvolvem suas atividades no ramo automotivo, as quais possuem capacidade técnica e operacional para atender a demanda apresentada, e sobre as quais foram estabelecidas as características técnicas dos objetos, com vistas a maximizar a possibilidade de fornecedores participantes mas sem diminuir a qualidade e eficiência dos veículos que serão adquiridos.

2.11. Com este fim, citam-se alguns fornecedores que participam habitualmente de processos licitatórios com objetos similares (viaturas customizadas e ambulâncias):

RELAÇÃO DE EMPRESAS FORNECEDORAS DE VIATURAS				
ORDEM	Marca	EMPRESA	E-MAIL	TELEFONE
1	Chevrolet	Planeta	<a href="mailto:poolgovernogm@gmail.com">poolgovernogm@gmail.com</a> ; <a href="mailto:mario@psalternativa.com.br">mario@psalternativa.com.br</a>	(61) 3362-2405 (61) 98407-9231
		Alternativa	<a href="mailto:edimar@psalternaiva.com.br">edimar@psalternaiva.com.br</a>	(61) 3051-1289 (61) 9985-6764
2	Mitsubishi Motors	Mitsubishi	<a href="mailto:shirley@almeidaesilva.com.br">shirley@almeidaesilva.com.br</a>	(11) 98315-8178
			<a href="mailto:governo@almeidaesilva.com.br">governo@almeidaesilva.com.br</a>	(11) 3214-4550
			<a href="mailto:franklin@grupomarcas.com.br">franklin@grupomarcas.com.br</a>	(61) 98267-2080 (61) 2103-0464
3	Volkswagen	Brasal Brasília	<a href="mailto:luciano@brasal.com.br">luciano@brasal.com.br</a>	(61) 3962-6720
4	Nissan	Saga	<a href="mailto:mateus.camargo@saganet.com.br">mateus.camargo@saganet.com.br</a>	(61) 3451-8110 (61) 9957-5459
5	Ford	Slaviero Brasília	<a href="mailto:opinheiro@slavierobsb.com.br">opinheiro@slavierobsb.com.br</a>	(61) 2193-4444
				(61) 98332-8428
				(61) 2193-4467
				(61) 9939-1862

		CAMAÇARI-BA	<a href="mailto:dmassini@ford.com">dmassini@ford.com</a> ; <a href="mailto:daniilo.massini@hotmail.com">daniilo.massini@hotmail.com</a>	(11) 4174-5713
6	Toyota	Saga	<a href="mailto:vntoyotacolorado05@saganet.com.br">vntoyotacolorado05@saganet.com.br</a>	(61) 3577-9058
				(61) 8613-9320
				(61) 8405-0353
		<a href="mailto:vdtoyotacolorado@saganet.com.br">vdtoyotacolorado@saganet.com.br</a>	(61) 3577-9063	
			99942-7136	
		GRUPO CANAPUS	<a href="mailto:sergio.morais@grupocanopus.com.br">sergio.morais@grupocanopus.com.br</a>	(61) 98170-8814 (61) 99967-3273 (61) 2103-5900
7	Fiat	Bali	<a href="mailto:moacir.mossadi@gmail.com">moacir.mossadi@gmail.com</a>	(61) 99306-1857
8	Renault	Premier	<a href="mailto:renault@premierveiculos.com.br">renault@premierveiculos.com.br</a>	(61) 3575-7030 (11) 98206-6245
9	24.839.737/0001-60	Globatec Adaptações de Veículos Ltda-EPP	<a href="mailto:santafego.05@gmail.com">santafego.05@gmail.com</a>	(62) 3519-2309
10	05.163.253/0001-08	Imporium	<a href="http://licitacao@emporiumcs.com.br">licitacao@emporiumcs.com.br</a>	(34) 3229-0800 3216-6700
11	24.710.993/0001-53	Neves Veículos Eireli-EPP	<a href="mailto:licitacaonevesveiculos@gmail.com">licitacaonevesveiculos@gmail.com</a>	(62) 3514-8618 (62) 98563-4337
			<a href="mailto:bruno.henrique@grupocelsoborges.com.br">bruno.henrique@grupocelsoborges.com.br</a>	
12		Stark Automóveis	<a href="mailto:ulysses.ribeiro@ithaca.com.br">ulysses.ribeiro@ithaca.com.br</a>	(61) 3247-3002

RELAÇÃO DE EMPRESAS FORNECEDORAS DE AMBULÂNCIA				
ORDEM	CNPJ	EMPRESAS	E-MAIL	TELEFONE
1	08.206.867/0001-00	ECS COMÉRCIO DE VEÍCULOS E EQP	<a href="mailto:atendimento@ecscomercio.com.br">atendimento@ecscomercio.com.br</a>	(34) 3216-1070
2	15.723.680/0001-49	GOMES VEICULOS ESPECIAIS EIRELI	<a href="mailto:licitacaogomes@gmail.com">licitacaogomes@gmail.com</a>	(62) 8430-9785
3	06.177.772/0001-80	GCX COMERCIO E EQP LTDA	<a href="mailto:gcx.diretoria01@gmail.com">gcx.diretoria01@gmail.com</a>	(62) 3281-0964
4	16.850.663/0001-35	J. C. B. MAQ E EQP	<a href="mailto:comercial@webvalor.net.br">comercial@webvalor.net.br</a>	(43) 3338-7221
6	01.994.951/0004-39	INGA VEÍCULOS LTDA	<a href="mailto:fabiano@ingaveiculos.com.br">fabiano@ingaveiculos.com.br</a>	(18) 2102-2550
7	11.463.567/0001-10	CONQUISTA COMERCIO E EQP LTDA	<a href="mailto:e_v_rcomercial@hotmail.com">e_v_rcomercial@hotmail.com</a>	(62) 3588-5337
9	22.827.926/0001-98	SIGGMA COMERCIO E EQUIPAMENTOS	<a href="mailto:leo.jlcomercio@gmail.com">leo.jlcomercio@gmail.com</a>	(62) 3087-7724
10	05.891.642/0001-41	COUTIN ESCRITÓRIO, DISTRIBUIÇÃO E COMÉRCIO LTDA. - ME	<a href="mailto:coutin.escriptorio02@gmail.com">coutin.escriptorio02@gmail.com</a>	(62) 9122-2233
11	28.567.438/0001-75	TECAR DIESEL CAMINHOS E ONIBUS LTDA	<a href="mailto:edson.ferreira@tecar.com.br">edson.ferreira@tecar.com.br</a> ; <a href="mailto:hamilton@tecar.com.br">hamilton@tecar.com.br</a>	(61) 3878-2977
12	27.429.627/0001-19	GYN COMERCIO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS - EIRELI	<a href="mailto:gyncomercio.vendas@gmail.com">gyncomercio.vendas@gmail.com</a>	(62) 3924-5001
13	30.105.413/0001-00	IPI MOBILIDADE CORPORATIVA LTDA.	<a href="mailto:comercial@ipimobcorp.com">comercial@ipimobcorp.com</a> ; <a href="mailto:betaass@uol.com.br">betaass@uol.com.br</a>	(11) 2256-1528
14	32.218.788/0001-01	MASTER COMERCIO DE VEICULOS E SERVICOS EIRELI	<a href="mailto:cassiacoimbra2011@hotmail.com">cassiacoimbra2011@hotmail.com</a> ; <a href="mailto:licitacao737@gmail.com">licitacao737@gmail.com</a>	(11) 2719-5304
15	12.591.003/0001-26	ERESUL EQUIPAMENTOS E MONTAGENS LTDA	<a href="mailto:comercial@eresul.com.br">comercial@eresul.com.br</a>	(54) 3321-0525
16	30.557.436/0001-47	CONCEPT COMERCIAL E SERVICOS EIRELI	<a href="mailto:conceptcomercial01@gmail.com">conceptcomercial01@gmail.com</a>	(62) 9226-4335
17	23.130.584/0001-15	FTM VIATURAS E CARROCERIAS ESPECIAIS LTDA	<a href="mailto:ftmviaturas@hotmail.com">ftmviaturas@hotmail.com</a>	(54) 9132-2624
18	16.701.716/0001-56	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.	<a href="mailto:sophia.dutra@fcagroup.com">sophia.dutra@fcagroup.com</a>	(31) 2123-3917
19	06.951.656/0001-76	ELYSIUM INC. NEGOCIOS - EIRELI	<a href="mailto:elysiuminc.negocios@gmail.com">elysiuminc.negocios@gmail.com</a>	(64) 8418-7043
20	63.411.623/0021-10	MARDISA VEICULOS S/A	<a href="mailto:governo@mardisa.com.br">governo@mardisa.com.br</a> ; <a href="mailto:monica.nogueira@mardisa.com.br">monica.nogueira@mardisa.com.br</a>	(61) 3120-3031
21	03.746.944/0001-09	POTENCIAL VEICULOS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	<a href="mailto:contato@pottencialcomercio.com.br">contato@pottencialcomercio.com.br</a>	(61) 9113-1367
22	20.413.494/0001-43	OTMIZA COMERCIAL LTDA	<a href="mailto:otmiza.comercial@gmail.com">otmiza.comercial@gmail.com</a>	(62) 3088-4025

23	22.553.526/0001-31	INTTEC DISTRIBUICAO E LOGISTICA EIRELI	<a href="mailto:licitacoes@grupointtec.com.br">licitacoes@grupointtec.com.br</a>	(62) 3639-8940
24	03.093.776/0003-53	MANUPA COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS EIRELI	<a href="mailto:vg@manupa.com.br">vg@manupa.com.br</a> ; <a href="mailto:manupa@manupa.com.br">manupa@manupa.com.br</a>	(11) 2478-2818
25	29.016.738/0001-29	SANTA CATARINA COMERCIAL EIRELI	<a href="mailto:vendagoverno@sccomercial.com.br">vendagoverno@sccomercial.com.br</a>	(11) 3539-9855 (11) 2699-0900
26	67.405.936/0001-73	PEUGEOT-CITROEN DO BRASIL AUTOMOVEIS LTDA	<a href="mailto:chris.lucca@blueboxservicos.com.br">chris.lucca@blueboxservicos.com.br</a> ; <a href="mailto:comunicacaoofiscalpsa@mpsa.com">comunicacaoofiscalpsa@mpsa.com</a>	(21) 3687-4900
27	00.913.443/0001-73	RENAULT DO BRASIL S.A	<a href="mailto:adrian.bogetti@renault.com">adrian.bogetti@renault.com</a>	(41) 3380-1039
28	01.844.555/0005-06	CNH INDUSTRIAL BRASIL LTDA.	<a href="mailto:vendasgoverno@iveco.com">vendasgoverno@iveco.com</a> ; <a href="mailto:intimacoes@fcagroup.com">intimacoes@fcagroup.com</a>	(31) 3888-7100
29	10.577.266/0001-55	ROMAO COMERCIO E EQUIPAMENTOS EIRELI	<a href="mailto:romaocomercio01@gmail.com">romaocomercio01@gmail.com</a> ;	(62) 3638-2408
30	63.388.441/0001-22	CEARA DIESEL S/A	<a href="mailto:ranisio@veloxmail.com.br">ranisio@veloxmail.com.br</a> ; <a href="mailto:varela@cearadiesel.com.br">varela@cearadiesel.com.br</a>	(85) 4012-6500
31	20.538.689/0001-10	INTEL FILIAL TRIASA COMERCIO DE VEICULOS LTDA	<a href="mailto:controladoria2@triasa.com.br">controladoria2@triasa.com.br</a>	(85) 96250786
32	03.093.776/0003-53	MANUPA COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS EIRELI	<a href="mailto:vg@manupa.com.br">vg@manupa.com.br</a> ; <a href="mailto:manupa@manupa.com.br">manupa@manupa.com.br</a>	(11) 2478-2818
33	02.212.918/0001-20	BELCAR CAMINHÕES E MÁQUINAS LTDA	<a href="mailto:vendas@belcarmacinhoes.com.br">vendas@belcarmacinhoes.com.br</a> ; <a href="mailto:licitacao@belcarmacinhoes.com.br">licitacao@belcarmacinhoes.com.br</a>	(62) 3239-9600 / (62) 99971-9416
34	07.865.480/0001-00	EBR BRASIL FORTE COMÉRCIO E EQUIPAMENTOS EIRELLI	<a href="mailto:dir01.brasilforte@gmail.com">dir01.brasilforte@gmail.com</a> ; <a href="mailto:dir02.brasilforte@gmail.com">dir02.brasilforte@gmail.com</a>	(62) 3091-5082

CUSTOMIZADORAS DE VEÍCULOS			
ORDEM	EMPRESAS	E-MAIL	TELEFONE
1	ENGESIG	<a href="mailto:nelson@ngesig.com.br">nelson@ngesig.com.br</a>	(11) 2672-9033 (11) 98292-4209
2	EUROLAF	<a href="mailto:humberto.breves@eurolaf.com.br">humberto.breves@eurolaf.com.br</a>	(41) 3217-6950 / (41) 9111-3439
		<a href="mailto:marina@eurolaf.com.br">marina@eurolaf.com.br</a>	(41) 3134-6916 (41) 9809-7268
		robson.representacao@eurolaf.com.br; robson.loureiro@outlook.com	(61) 98151-1992
		<a href="mailto:alex.cardoso@eurolaf.com.br">alex.cardoso@eurolaf.com.br</a>	(41) 3134-6900
3	FLASH ENGENHARIA	<a href="mailto:daniel.ferreira@flashengenharia.com.br">daniel.ferreira@flashengenharia.com.br</a>	(15) 3237-7300
4	Globatec Adaptações de Veículos Ltda-EPP	<a href="mailto:santafego.05@gmail.com">santafego.05@gmail.com</a>	(62) 3519-2309
5	RONTAN	<a href="mailto:mnogueira@rontan.com.br">mnogueira@rontan.com.br</a> <a href="mailto:clima@rontan.com.br">clima@rontan.com.br</a>	(61) 99212 9160 (61) 99981 6699
6	REV ENGENHARIA	<a href="mailto:valmir.reis@revgroup.com">valmir.reis@revgroup.com</a>	(11) 99928 2369

2.12. Não obstante as determinações contidas na Lei 8.666 quanto a ampla divulgação do certame por meio de edital, publicado no Diário Oficial, bem como em jornal diário de grande circulação, durante o processo de pesquisa de preços diversos possíveis fornecedores serão consultados em busca de orçamentos, o que maximizará o amplo conhecimento acerca do processo licitatório.

2.13. Por fim, na aquisição prevista neste estudo, os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019, por se tratar de bem cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

2.14. Embora a Lei do Pregão nos forneça um conceito de tipo aberto sobre o que seja bem comum, após analisar três aspectos que envolvem essa classificação, ou seja a possibilidade de padronizar o objeto por meio de critérios objetivos de desempenho e qualidade comuns no mercado correspondente, a disponibilidade no mercado deste material, e verificado que as especificações adotadas são usuais neste mesmo mercado, o objeto da presente aquisição foi considerado comum.

2.15. Por se tratar de bem comum e, sobretudo, visando ampliar a competitividade e auferir maior economia ao erário, a modalidade adotada no processo em pauta será o Pregão Eletrônico, em conformidade ao Art. 1º, do Decreto 10.024, de 2019, in verbis:

"Art. 1º Este Decreto regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

§ 1º A utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais é obrigatória."

2.16. Por conseguinte, quanto as especificações do objeto pretendido, observando dentre outros os princípios da moralidade e razoabilidade, o detalhamento não restringirá a competitividade, haja vista que as especificações limitam-se às necessidades dos Órgãos que participarão do processo.

2.17. Neste caminho, a aquisição se dará através do Sistema de Registro de Preços - SRP, com fundamento nos incisos II e III do Art. 3º do Decreto 7.892/2013, considerando a solicitação exarada no item 11 do Ofício nº 397/2018, enviado pelo Colégio Nacional de Secretários de Segurança Pública - CONSESP (SEI 6432361) ao Ministério da Segurança Pública, e considerando ainda que os veículos a serem licitados tem previsão de entrega na forma parcelada, visto que as demandas a serem atendidas visa a entrega do legado do ano de 2020 da DFNSP.

2.18. Os benefícios do Registro de Preço se encontra justamente na participação dos diversos órgão de Segurança Pública, o que refletirá em economia de escala (a ser obtida em razão do grande quantitativo licitado); transparência (por envolver vários órgãos, todos os seus procedimentos são monitorados por todos os agentes envolvidos e devem ser publicados para que todos tenham conhecimento); agilidade nas aquisições e redução do número de licitações (um único processo ajustando as condições de fornecimento, os preços e os respectivos fornecedores, para todos os órgãos da administração estadual) e, finalmente, suprir as dificuldades decorrentes da falta de previsibilidade do consumo (por não haver condições de identificar a demanda).

2.19. Outro fator que corrobora com a realização da aquisição por Registro de Preços é o levantamento da necessidade dos Estados, elencadas no Relatório de Prioridade dos Estados (SEI 11053144), em que eles informam os equipamentos que são considerados prioritários para o melhoramento da atuação das instituições de segurança pública.

2.20. Neste estudo o veículo (viatura policial) é unanimidade em todas a Unidades Federativas, e considerando a divulgação de abertura de créditos a esses Entes pelo Governo Federal, a SENASP pode auxiliar no processo de reaparelhamento das instituições de forma indireta, visto que não dispõe de orçamento necessário para o fazer de forma direta por meio de doações, disponibilizando atas de registro de preços e potencializando o poder de execução orçamentária dos Estados e Municípios, e com isso fortalecendo as instituições de segurança pública do país. O que poderá resultar numa queda nos índices de violência, já que a falta de equipamentos básicos aos agentes de segurança impede a maioria dos avanços ao combate ao crime em todas as suas esferas.

2.21. Na logística operacional verifica-se que o veículo policial é o instrumento básico para o cumprimento de sua missão constitucional, contendo uma adaptação necessária para melhor atender às demandas de segurança pública da população. No entanto, a vida útil de um veículo policial, deve estar sempre em ótimas condições de uso, ao contrário torna-se inapropriado para a atividade de segurança. Por isso, esta aquisição de novos veículos policiais é fundamental para uma constante renovação da frota, em que os veículos antieconômicos são constantemente leiloados pelos órgãos detentores de sua propriedade, tendo como prioridade o desfazimento de veículos oficiais em péssimas condições e com idade avançada.

2.22. Esta medida administrativa possibilita que os veículos com quilometragem excessiva e que necessitam de grandes custos de manutenção sejam trocados por novos a fim de não prejudicar a atividade da prestação de um serviço de manutenção da segurança da sociedade aceitável. Portanto, o processo de aquisição de veículos novos faz parte da constante renovação da frota de veículos e reposição dos veículos leiloados, não implicando diretamente, na maioria das vezes, no acréscimo da frota. Este fator da depreciação dos veículos policiais impõe à Administração a necessidade de substituição contínua da frota, sob risco de que sejam incrementados os dispêndios com o sistema de manutenção corretiva, ocasionando mais ônus ao erário.

### **3. LEVANTAMENTO DO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR**

#### **3.1. Dos Aspectos Gerais**

3.2. As demandas apresentadas no presente processo refletem nas necessidades dos órgãos gerenciadores cumprirem com suas atribuições e obrigações decorrentes da própria gênese.

3.3. A Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública, conforme teor do Decreto 5.289, de 29 de novembro de 2004, Lei nº 11.473, de 10 de maio de 2007, Portaria nº 394, de 02 de março de 2008, incumbe as atividades de policiamento ostensivo destinadas à preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, considerando-se para tal, as operações conjuntas com os órgãos federais e estaduais no cumprimento de suas atribuições policiais.

3.4. Em consonância com o Art. 1º e Art.10, item II, do referido decreto, foram firmados Convênios de Cooperação Federativa com os Estados, visando à estruturação e o emprego da Força Nacional, compreendendo operações conjuntas, desenvolvimento de programas e projetos do Governo Federal, desenvolvimento de atividades de treinamento e capacitação, mobilização, emprego e desmobilização dos integrantes das Polícias Militares, Corpos de Bombeiros Militares, Polícias Cíveis e Perícias Forenses dos Estados-membros e do Distrito Federal. Os convênios de Cooperação Federativa acima citados preveem o repasse de equipamentos e veículos aos Estados partícipes que cedem profissionais para compor o efetivo da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública - DFNSP.

3.5. Neste caminho de suplementação das ações voltadas a segurança pública nacional, a Diretoria de Políticas de Segurança Pública - DPSP atua no fomento das instituições de segurança pública nas diversas vertentes.

3.6. Atua de forma a buscar uma integração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em ações de segurança pública e políticas transversais para a "preservação da vida, coordenação, cooperação e colaboração dos órgãos e instituições de segurança pública", "fortalecimento das instituições de segurança pública por meio de investimentos e do desenvolvimento de projetos estruturantes e de inovação tecnológica", "sistematização e compartilhamento das informações de segurança pública, em âmbito nacional" e "padronização de estruturas, de capacitação, de tecnologia e de equipamentos de interesse da segurança pública".

3.7. Por essência, a missão da DPSP traduz a necessidade de adquirir equipamentos, o que no processo em tela reflete nas viaturas policiais, com vistas a munir os Estados de recursos materiais para o cumprimento das atividades voltadas a segurança social.

3.8. Voltada diretamente a integração, a Secretaria de Operações Integradas tem por atividade precípua atuar como elemento de interligação entre as instituições de segurança e políticas públicas desenvolvidas pelos diversos Estados que compõe a Republica.

3.9. Dentre suas ações, possui como grande expoente o Programa Nacional de Seguranças nas Fronteiras e Divisas - V.I.G.I.A., que consiste no aumento da presença do Estado e a efetividade da prevenção, do controle e da fiscalização das fronteiras e divisas, com vistas a ampliar a repressão às organizações criminosas que atuam nessas regiões.

3.10. Para tanto, o escopo do Programa prevê a entrega de produtos que contribuirão para o fortalecimento dos órgãos, assim como da articulação institucional entre as instituições estaduais e federais de segurança pública e a integração destes com os demais órgãos das três esferas de governo, que atuam no enfrentamento aos crimes transfronteiriços. Não obstante a entrega do programa vigia, outras coordenações também estão envolvidas no fomento à segurança pública, como a Coordenação Geral de Combate ao Crime Organizado, cuja uma das metas é a "prevenção e repressão, com a consequente redução dos indicadores da criminalidade violenta praticada por "facções criminosas".

3.11. Esclarecida a necessidade do adequado desenvolvimento deste processo visando adquirir viaturas policiais de diversas formatações, iniciou-se a análise de qual seria metodologia de contratação mais adequada as demandas ora postas, sendo então considerados 3 cenários:

3.11.1. **CENÁRIO 1** - Contratar empresa especializada na prestação de serviços de locação de veículos;

3.11.2. **CENÁRIO 2** - Aderir a uma Ata Registro de Preços vigente de órgãos públicos federais, que atenda as especificações e quantidade dos veículos pretendidos pelas Diretorias; e

3.11.3. **CENÁRIO 3** - Adquirir por meio de certame licitatório o objeto pretendido, com a participação de empresas que possam atender logisticamente as demandas apresentadas.

CENÁRIO 1	
<b>Entidade</b>	Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública
<b>Descrição</b>	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de veículos
<b>Análise do Cenário</b>	<p>O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade da "aquisição" de veículos por meio de contratação de empresa especializada na prestação de serviços de locação de veículos visando atender as demandas da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública. De acordo com a demanda apresentada, as viaturas adquiridas serão destinadas as diversas operações vigentes em todo território nacional, bem como contemplar o legado a ser entregue como doação aos Estados que compõe o Acordo de Cooperação Federativa.</p> <p><b>Vantagens:</b> Destaca-se como vantagem a diminuição do tempo de resposta na disponibilidade de viaturas para emprego operacional. Os contratos de locação de viaturas preveem a manutenção do veículo sob responsabilidade da contratada, a reposição imediata em caso de sinistro ou mesmo problema mecânico e a prevalência de frota atualizada e em condições de pleno emprego.</p> <p><b>Desvantagens:</b> Inicialmente encontra-se óbice neste primeiro cenário a forma como se consignam os bens móveis no âmbito da DFNSP, em especial as viaturas Policiais e de Bombeiros Militares. Ocorre que, com advento do Acordo de Cooperação Federativa, ao qual os Estados Membros são signatários, há o repasse do legado como contrapartida do Governo Federal a cessão de servidores para compor a DFNSP. A concessão desse legado se dá por meio de fornecimento de bens previamente estabelecidos no Acordo, entre eles, as viaturas Policiais e de Bombeiros Militares. Este ponto por essência já se apresentaria como um fator impeditivo a celebração de contratos de locação, mas destaca-se ainda que as viaturas adquiridas para empenho enquanto frota própria da DFNSP também são posteriormente doadas às Unidades Federativas. Desta forma, qualquer fosse a forma de celebração contratual com vistas a locação de veículos para uso como viaturas, impediria por natureza o repasse desses veículos na condição de doação, de forma posterior, aos Estados.</p> <p>Portanto, entendemos por <b>não ser viável</b>, a utilização deste cenário para atendimento à demanda, ora apresentada.</p>

CENÁRIO 2	
<b>Entidade</b>	Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública
<b>Descrição</b>	Adesão a uma Ata Registro de Preços vigente de órgãos públicos federais, que atenda as especificações e quantidade dos veículos pretendidos pelas Diretorias
<b>Análise do Cenário</b>	<p>O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade da aquisição de veículos por meio de adesão a uma Ata Registro de Preços vigente de órgãos públicos federais, que atenda as especificações e quantidade dos veículos pretendidos pelas Diretorias visando atender as demandas da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública. De acordo com a demanda apresentada, as viaturas adquiridas serão destinadas as diversas operações vigentes em todo território nacional, bem como contemplar o legado a ser entregue como doação aos Estados que compõe o Acordo de Cooperação Federativa.</p> <p><b>Vantagens:</b> Destaca-se como vantagem a diminuição dos custos, visto que a possibilidade de adesão a uma ARP, elaborada mediante licitação promovida por outros entes públicos, gera maior celeridade no processo de aquisição e menor dispêndio laboral, por consequência, menor custo.</p> <p><b>Desvantagens:</b> Inicialmente encontra-se como desvantagem neste segundo cenário a possibilidade dos preços praticados na ARP que for alvo da adesão estarem acima do valor de mercado do objeto. Tal fato pode ocorrer devido a diversos fatores, como pesquisa de preço inadequada, período de maior ou menor demanda no mercado, características do objeto a ser adquirido, entre outros. Ponto também fundamental que demonstra a inviabilidade de uma adesão a ARP é o volume que se pretende adquirir. As aquisições de viaturas pela DFNSP e DPSP alcançam regularmente um número de veículos que permitem as proponentes ganhar margem na venda com base na escalabilidade, o que possibilita ao processo alcançar melhores valores pra administração pública e dificilmente se obteria essa condição em alguma ARP vigente. Dessa forma, a expectativa de se</p>



alcançar o melhor valor para o objeto restaria frustrada.  
Portanto, entendemos por **não ser viável**, a utilização deste cenário para atendimento à demanda, ora apresentada.

### CENÁRIO 3

<b>Entidade</b>	Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública
<b>Descrição</b>	Adquirir por meio de certame licitatório o objeto pretendido, com a participação de empresas que possam atender logisticamente as demandas apresentadas
<b>Análise do Cenário</b>	<p>O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade da aquisição de veículos por meio de certame licitatório o objeto pretendido, com a participação de empresas que possam atender logisticamente as demandas apresentadas visando atender as demandas da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública. De acordo com a demanda apresentada, as viaturas adquiridas serão destinadas as diversas operações vigentes em todo território nacional, bem como contemplar o legado a ser entregue como doação aos Estados que compõe o Acordo de Cooperação Federativa.</p> <p><b>Vantagens:</b> Destaca-se como vantagem a possibilidade da Administração Pública alcançar a melhor gestão no uso dos recursos públicos, posto que com uma Licitação específica para aquisição do objeto consegue-se atingir uma melhor correlação entre o custo da aquisição o correto dimensionamento do objeto. Ressalta-se que, devido ao quantitativo de veículos a serem adquiridos, há uma natural diminuição no valor do objeto, visto que as empresas proponentes a participar do processo ganharam escalabilidade na produção e venda, logo, o valor final do objeto alcançará cifrar que melhor se adequam ao interesse público, diminuindo o custo individual de cada veículo. Não obstante, há uma garantia que, obedecendo os limites apresentados no instrumento convocatório, a administração conseguirá adquirir o objeto em total conformidade aos seus interesses, posto que a licitação terá sido realizada em conformidade as delimitações dos órgãos participantes.</p> <p><b>Desvantagens:</b> Inicialmente encontra-se como desvantagem neste cenário o tempo necessário para que se transcorra todas as etapas da licitação, ocasionando em uma demora maior entre a manifestação da necessidade de aquisição e a celebração contratual entre a administração pública e o fornecedor.</p> <p>Portanto, entendemos por <b>ser viável</b>, a utilização deste cenário para atendimento à demanda, ora apresentada.</p>

#### 3.12. Comparação de Custos

3.13. Considerando a hipótese da alínea "a" contratação de empresa/fornecedora, seria inviável, tendo em vista que a maior proporção do objeto a ser adquirido trata-se de legado que será enviado aos Estado, além disso a demanda apresentada pela DPSP e pela SEOPi também possuem em seu escopo veículos a serem doados aos órgãos de Segurança Pública dos Estados;

3.14. Analisando a alínea "b", aderir a uma ata de registro de preço existente, embora seja um processo de maior celeridade do que um processo licitatório comum, se apresenta inadequado a demanda pois, embora de menor morosidade, é possível projetar que, dado o ganho econômico da escalabilidade no processo conjunto entre a DFNSP, DPSP e SEOPi, não existirá ata vigente que I- contemple as especificações e quantitativos do objeto que se pretende adquirir, II- mesmo que fosse indicada alguma ata que atendesse tal condicionante, haveria grande probabilidade do valor ser superior ao que se alcançaria por meio de uma nova licitação, tendo em vista a amplitude da aquisição que se pretende nesse processo;

3.15. Não obstante, o cenário econômico mundial sofre fortes reflexos da pandemia do novo coronavírus, desaguando no aumento dos valores praticados no mercado automobilístico e nem constante variação cambial, o que, por sua vez, também influencia na composição do custos.

3.16. Desta forma, para hipótese contida na alínea "c", aquisição por meio de processo licitatório, apresenta essa opção como a mais viável ao pleito, pois além de contemplar todas as peculiaridades do objeto a ser adquirido, há chance de se alcançar o melhor execução dos recursos públicos e, conseqüentemente, maior eficiência em seu empenho, tendo em vista o ganho em escalabilidade devido a quantidade de veículos que serão contemplados no processo, o que gera menor custo a proponente, e maior vantajosidade a administração pública.

3.17. Considerando ainda, para análise segundo a legislação vigente, principalmente o Art. 5º, Inciso III da IN SLTI/MPOG nº 73/2020 e suas alterações que tratam de pesquisa de preços "**pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso**", temos como comparativos as pesquisas realizadas abaixo:

3.18. Site: [www.fipe.org.br](http://www.fipe.org.br) pesquisado em 09/04/2021 às 16h20min:

Descrição	Marca	Modelo	Valor (R\$)	Valor Médio (R\$) [A]	Valor Customização (R\$) [B]	Valor Total(R\$) [C=A+B]
<b>Caminhonete 4x4</b>	Ford	Ranger XLS 2.2 4x4 CD Diesel Aut.	201.703,00	204.761,17	28.195,61	232.956,61
	Chevrolet	S10 Pick-Up LT 2.8 TDI 4x4 CD Diesel Aut	202.611,00			
	Nissan	Frontier ATTAC.CD 4x4 2.3 Bi-TB Die. Aut	196.896,00			
	Volkswagen	AMAROK Comfor. CD 2.0 TDI 4x4 Dies. Aut.	217.975,00			
	Mitsubishi	L200 Tri. Outd. HPE 2.4 CD 4x4 Die. Aut.	198.314,00			
	Toyota	Hilux (CD SRV 4x4 2.8 TDI Diesel Aut.)	211.068,00			
<b>Sedan Médio</b>	Chevrolet	Onix Sedan Plus LT 1.0 12V TB Flex	78.817,00	80.092,50	12.662,62	92.755,12

		Aut.			
	Volkswagen	Virtus 1.6 MSI Flex 16V 4p Aut.	82.836,00		
	Hyundai	HB20 Vision 1.6 Flex 16V Aut	74.092,00		
	Fiat	Cronos Drive 1.8 16V Flex Aut.	76.791,00		
	Nissan	Versa Sense 1.6 16V Flex Aut.	81.831,00		
	Honda	CITY Sedan LX 1.5 Flex 16V 4p Aut.	86.188,00		
<b>Veículo Utilitário Esportivo Compacto - SUV</b>	Chevrolet	TRACKER LT 1.4 Turbo 16V Flex 4x2 Aut.	85.398,00	103.947,00	8.762,73
	Volkswagen	T-Cross 1.0 TSI Flex 12V 5p Aut.	111.058,00		
	Jeep	Renegade STD 1.8 4x2 Flex 16V Aut.	92.109,00		
	Nissan	KICKS S 1.6 16V Flex 5p Aut.	98.867,00		
	Honda	HR-V LX 1.8 Flexone 16V 5p Aut.	113.188,00		
	Mitsubishi	ASX HPE FWD 2.0 16V Flex Aut.	123.062,00		
					112.709,73

3.19. No que diz respeito ao valor da customização, considerou-se os percentuais estimado na aquisição anterior, sendo 17,77% para caminhonetes caracterizadas; 8,43% para caminhonetes descaracterizadas; 19,55% para caminhonete com compartimento de presos; 15,81% para veículos sedans caracterizados e 2,33% para sedans descaracterizados. Já para as motocicletas e quadriciclos entende-se ser prudente utilizar como referência o percentual de 15,81%.

3.20. Assim, considerando a amplitude que a aquisição pretende alcançar, e ultrapassada a etapa de estabelecimento da melhor solução adequada a aquisição, ressalta-se que os benefícios advindos da presente aquisição dizem respeito não só a reciprocidade da DFNSP em prover o legado aos Estados signatários do Convênio de Cooperação Federativa, mas também à excelência das condições de trabalho oferecidas pela União aos profissionais mobilizados, os quais serão empregados em situações diversas, proporcionando maior confiabilidade, amparo e garantia de sua integridade física no cumprimento das atividades de segurança pública.

3.21. A aquisição de novas viaturas é uma das premissas fundamentais para que a DFNSP, DPSP e SEOPI continuem exercendo seus papéis em sintonia com as diretrizes as quais se encontram vinculadas.

3.22. Haverá diretamente uma melhor prestação de serviços aos destinatários das políticas de segurança pública e defesa social, com a disposição de equipamentos adequados, maximizando a capacidade para o desenvolvimento das atividades operacionais e, por conseguinte, atendendo a sociedade com maior agilidade e menor tempo de resposta.

3.23. Não obstante aos apontamentos até então relatados, no que se refere especificamente a Caminhonete 4x4, cabe destacar os mais variados terrenos onde os operadores de segurança pública e defesa social nos Estados e os mobilizados pela DFNSP atuam diuturnamente. O Brasil em sua dimensão continental possui diversos biomas, uma grande variedade de relevos e um clima que atinge extremos em toda sua extensão. Em contraponto a diversidade, o mobilizado a disposição da DFNSP tem que estar apto a atuar em qualquer desses ambientes, e para isso deve estar munido, juntamente a equipe, de uma viatura policial que possibilite o pleno deslocamento e emprego da tropa no terreno, onde salta a relevância das características de um veículo com tração nas 4 rodas, motorização potente, conforto e robustez em seu projeto.

3.24. Doutro lado, os veículos sedans permitem ao efetivo que opera descaracterizado, nas atividades inerentes a inteligência policial e investigação, maior capilaridade nas regiões. Possibilita que não se faça perceber com destaque no terreno, além de garantir um deslocamento ágil e célere pelas estradas durante as operações policiais.

3.25. Neste mesmo sentido encontram-se as motocicletas e os quadriciclos, que, conforme demanda apresentada pela SEOPI, serão empregados em ambientes de difícil deslocamento, áreas com terreno acidentado, vias estreitas e de difícil acesso, o que justifica o emprego de veículos especializados em operação nestes ambientes.

3.26. Alinhado aos anseios sociais, no que se refere a preservação do meio ambiente, o Ministério da Justiça e Segurança Pública, ao promover a presente aquisição, observará os preceitos do disposto na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. A comprovação do disposto na referida instrução normativa poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova equivalente que ateste que o bem fornecido cumpre tais exigências, bem como nas normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO).

#### 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. A atividade desenvolvida pelos profissionais mobilizados pela DFNSP exige o emprego de viaturas policiais que suportem o tráfego e exposição a diversidade de clima, relevo e flora que compõem os biomas brasileiros. Essa resistência pressupõe que o veículo a ser empregado possua robustez, potência e capacidade de superar terrenos com diferenças topográficas. Além disso, deve assegurar as características desejáveis de segurança, confiabilidade, resistência, durabilidade e preservação das características originais de fábrica, quesitos que devem ser observados para propiciar ao mobilizado maior conforto e qualidade no serviço prestado.

4.2. O histórico de longo, amplo e diversificado emprego por diversas instituições policiais de Caminhonetes 4x4, para atividade operacional, e o veículo Sedan Médio para atividades de inteligência, similares aos objetos desta aquisição, traz a reboque a percepção de que a definição adotada pela DFNSP, tanto pelo aspecto material quanto pelos critérios técnicos, possui características de segurança, confiabilidade e conforto, mesmo quando submetido a condições adversas típicas da atividade policial, atendendo plenamente o fim ao qual serão destinadas.

4.3. Assim, a comprovação do emprego de viaturas similares ao modelo adotado pela DFNSP e adaptadas na mesma composição por outras instituições policiais no Brasil e no mundo, inclusive em conformidade com aquisições anteriores realizadas por esta mesma Diretoria, tem por finalidade evitar que a Administração Pública tenha dissabores e prejuízos futuros, que podem estender-se para além das questões financeiras, podendo comprometer a vida, a saúde e integridade física dos operadores e terceiros.

4.4. Diante da necessidade de aquisição destas viaturas para atender tanto as demandas da DFNSP como as demandas das Unidades Federativas, bem como a demanda apresentada pela DPSP e SEOPI, pretende-se adquirir viaturas adequadas para uso na atividade policial em sentido amplo, que contemple a realidade de norte a sul do País, assim como tanto as atividades ostensivas quanto veladas. Logo, na solução escolhida para aquisição serão contemplados critérios técnicos bem definidos, com o objetivo de estabelecer as características técnicas dos veículos e as adaptações que deverão ser apresentadas.

4.5. Assim, após análise das vantagens e desvantagens destrinchadas no item 5 deste estudo técnico, e em atenção a demanda apresentada, foi elaborado o presente descritivo dos itens que serão adquiridos:

## **1. DO ITEM 1 AO 05 - CAMINHONETE 4X4 COM COMPARTIMENTO HUMANIZADO PARA TRANSPORTE DE DETIDOS**

### **1.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO**

1.1.1. Veículo automotor, tipo caminhonete pick-up, montada sob estrutura de chassi, com: carroceria em aço e original de fábrica, compartimentos de passageiros e carga em ambientes separados, pintura original de fábrica ou por empresa homologada com garantia do fabricante, modificado para a utilização em ações de atendimento de suporte avançado, sob a total responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 30/2004-INMETRO). Devem possuir também bons índices de aceleração, retomada, velocidade final, estabilidade e força, no intuito de perfazer as principais necessidades das atividades e nos mais variados ambientes.

1.1.2. A Caminhonete se apresenta como o veículo mais adequado aos serviços ostensivos destinados a atividade de Segurança Pública, e, considerando em específico as atividades da DFNSP, com grandes deslocamentos, em distâncias longas entre postos de abastecimento, ou em situações de rodovias condições precárias de preservação, sem pavimentação regular ou mesmo desprovido de qualquer tipo de calçamento. A configuração proporcionada pelas Caminhonetes permite deslocamentos seguros e a possibilidade de transposição de obstáculos e intempéries ocasionadas pelo mau tempo, garante maior resistência às rodovias com precárias condições de preservação, devido a existência de suspensão reforçada com maior distância do solo, maior capacidade de transporte de equipamentos necessários às atividades de Segurança Pública, e espaço interno adequado para acomodação dos agentes e seus respectivos armamentos.

1.1.3. Data de fabricação/modelo igual ou posterior ao ano da assinatura do contrato. Aquisição de veículo novo de primeiro uso de fábrica e com modelo que a versão seja a mais atualizada, sendo vedado o fornecimento de modelo anterior ao comercializado pela montadora.

1.1.4. Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica. Caso os vidros traseiros não desçam totalmente, de modo que tenha plena abertura das janelas, tal adequação poderá ser realizada por empresa homologada pelo fabricante, com as devidas garantias, podendo ter seus trilhos dos vidros redimensionados para uma abertura total das janelas traseiras. A condição de abertura total do sistema de vidros elétricos é fundamental para atividade fim, visto que proporciona aos agentes plena mobilidade durante o patrulhamento e facilita o manejo dos armamentos e equipamentos policiais em conjunto com o manuseio dos vidros. Não serão aceitos vidros manuais em nenhuma das portas.

1.1.5. Trava elétrica das portas com telecomando na chave do veículo, 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, inclusive na chave reserva.

1.1.6. Alarme original 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.

1.1.7. 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) tampa na carroceria com tranca na chave e/ou trava elétrica, capota marítima de primeira linha - com logomarca do fabricante do veículo, igual as disponibilizadas nas concessionárias - que impeça a penetração de água, com aplicação de revestimento em poliuretano 100% puro de no mínimo 3 mm de espessura, impermeável, na caçamba do veículo.

1.1.8. Transmissão automática, com opção de trocas de marchas manual na alavanca do cambio ou na alavanca e volante; com sistema de tração 4x2, 4x4 normal e 4x4 reduzida (podendo ser sistema de tração 4x4 permanente), com acionamento eletrônico ou manual no interior da cabine; opção de bloqueio do diferencial com acionamento do interior da cabine; modos de tração que possibilite que o veículo trafegue em estradas sem calçamento - cascalho, lama, aclive acentuado, declive acentuado, pequenos cursos d'água e etc.

1.1.9. Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998 e do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016.

1.1.10. Motor à diesel, com turbo compressor e intercooler, garantido tráfego em regiões com rodovias sem calçamento, com terreno acidentado e transposição por pequenos cursos d'água ou estradas com lama.

1.1.11. Potência mínima de 180 cv (tolerância de +- 5%), e relação peso/potência de no máximo 12,5 kg/cv. Os parâmetros estabelecidos visam garantir um desempenho mínimo nas atividades desenvolvidas pela DFNSP. Para delimitação desses critérios foram considerados fatores internos e externos, como a pluralidade de ocupantes e equipamentos individuais, bem como os materiais de uso coletivo que transportados na carroceria ou em compartimentos com tal fim. Ao elencar todos equipamentos de uso policial, os índices de potência e relação peso/potência demonstram sua importância visto que as viaturas devem possuir capacidade de acompanhar os demais veículos que transitam nas vias urbanas ou rurais em deslocamento ou situações de operações policiais que demandem acompanhamento tático. Neste ponto, cabe destacar que os veículos destinados para utilização na atividade de segurança pública e defesa social são submetidos a situações de uso severo (segundo classificado pelas próprias montadoras), o que pode acarretar

desgaste prematuro, principalmente dos componentes do motor e transmissão, caso as especificações do item não sejam compatíveis ao discriminado.

1.1.12. Direção hidráulica, elétrica ou eletro hidráulica, originais de fábrica. O sistema de direção hidráulica faz com que o cansaço e o desgaste na direção veicular sejam atenuados, além de proporcionar mais agilidade na resposta em manobras e um maior controle direcional do veículo.

1.1.13. Freios com o sistema antitravamento do tipo ABS, com gerenciamento eletrônico integral das rodas; distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD); controle de tração e controle de estabilidade. O sistema de freio ABS possibilita maior segurança na direção veicular, em situações de estresse elevado, enquanto o EBD otimiza ainda mais o sistema de frenagem. Quando o sistema ABS identifica a rápida desaceleração do veículo, ou seja, uma frenagem brusca, o comando eletrônico impossibilita o travamento das rodas, diminuindo a pressão hidráulica no sistema de freio evitando uma derrapagem ou o arraste do veículo, evitando a perda do controle e diminuindo o espaço necessário para realização da frenagem. O sistema EBD, que representa o controle de distribuição da força de frenagem e trabalha junto com o ABS, controla a distribuição da frenagem sobre as rodas individualmente, proporcionando que cada roda sofra força de frenagem diferenciada, de maneira regularmente distribuída, considerando as variações de aderência e tração de cada pneu com o piso. Devido a suspensão elevada do veículo, centro de gravidade alto, o controle eletrônico de estabilidade e tração auxilia o motorista a manter o veículo sob controle mesmo em curvas fechadas e em alta velocidade.

1.1.14. Sistema de segurança suplementar com no mínimo 02 Air-Bags de série para os ocupantes dos bancos dianteiros, visando proporcionar maior condição de segurança para os policiais no caso de acidente, minimizando lesões.

1.1.15. Capacidade mínima do tanque de 75 (setenta e cinco) litros de combustível (tolerância de +- 5%). Com este volume do tanque garante-se autonomia em tempo razoável. A capacidade mínima foi estabelecida considerando fatores operacionais, como o fato de viaturas policiais necessitarem permanecerem ligadas e com motor em funcionamento por tempo considerável durante operações. Ressalta-se também que, devido a natureza das missões desenvolvidas pela DFNSP, há um histórico de distâncias longas entre postos de abastecimento em regiões de menor densidade populacional, com no Norte do Brasil, o que demonstra a necessidade de tanques com maior capacidade de armazenamento de combustível.

1.1.16. Capacidade para transporte de 05 (cinco) passageiros, com o motorista, distribuídos em dois nos banco dianteiros individuais e três no banco traseiro.

1.1.17. Conjunto de rodas de liga leve originais do veículo; pneus com banda de rodagem mínima de 245 mm, de uso misto (asfalto e/ou estrada de terra) ou de uso rodoviário, podendo o estepe ser em roda de ferro, desde que mantenha as mesmas dimensões da roda de liga leve e dos pneus originais. O pneu com banda de rodagem mínima de 245 mm garante uma boa estabilidade e controle durante a condução. As rodas de liga leve possuem o peso reduzido, influenciando na direção do condutor e no consumo de combustível.

1.1.18. Dimensões externas mínimas:

1.1.19. Comprimento: 5.110 mm (tolerância de +- 5%);

1.1.20. Distância entre os eixos: 3.000 mm (com tolerância de +- 5%);

1.1.21. Largura mínima de 1.800 mm (tolerância de +- 5%);

1.1.22. Altura mínima de 1.780 mm (tolerância de +- 5%);

1.1.23. Distância mínima do solo: 200 mm (tolerância de +- 5%);

1.1.24. Capacidade mínima de carga: 1.000 kg (tolerância de +- 5%);

1.1.25. Volume mínimo da caçamba: 1.000 l (tolerância de +- 5%).

1.1.26. As dimensões externas devem ser consideradas do veículo original, sem inclusão de adaptações. Tais parâmetros são capazes de garantir estabilidade e espaço interno ideal.

1.1.27. Ar condicionado de fábrica integrado frio/quente e com a função desembaçante do para-brisa. O ar condicionado com a função frio/quente além de garantir aos integrantes da viatura maior conforto, possui a função de desembaçar o para-brisa.

1.1.28. Limpador do parabrisas composto de temporizador e lavador elétrico do para-brisa. A exigência do lavador elétrico faz-se necessária para que não haja necessidade do agente desembarcar do veículo para que seja limpo o parabrisas.

1.1.29. Retrovisores esquerdo e direito com acionamento posicional por comando interno elétrico. Pintura dos retrovisores e maçanetas na cor do veículo. O comando elétrico garante maior eficiência na regulagem dos retrovisores e possibilidade de variação na regulagem durante deslocamento ou em situações que exijam celeridade.

1.1.30. Tacômetro (conta-giros) de rotações do motor. Importante indicador que permite ao condutor realizar as trocas de marcha no regime correto, sem dar um sobregiro no motor e aproveitando da melhor forma todas as faixas de torque.

1.1.31. Indicador do nível de combustível. Por informar precisamente como está o nível de combustível, por intermédio da leitura do mesmo o condutor pode antecipar ou prorrogar um abastecimento.

1.1.32. Indicador de temperatura de motor. O motor tem uma faixa de temperatura que é considerada ideal, não devendo estar nem abaixo nem acima do intervalo. As temperaturas muito acima do máximo são prejudiciais ao motor. Este indicador mostra em graus centígrados ou por cores. Interpretar devidamente estas informações importa em maior preservação do motor.

1.1.33. Cintos de segurança a todos os passageiros, considerando a lotação completa, sendo os frontais e laterais retráteis de 03 (três) pontos e o central, subabdominal ou de 03 (três) pontos. Este item é compulsório para os veículos nacionais. Os cintos de 03 (três) pontos garantem maior segurança.

1.1.34. Bancos dianteiros individuais com regulagem de distância e inclinação do encosto, com apoio para cabeça ajustáveis em altura, e banco traseiro com apoio para cabeça ajustáveis em altura integrados ou acoplados ao banco em pelo menos dois assentos, na

cor do acabamento interno do veículo. Regulagens que garantem aos integrantes do veículo maior ergonomia. Os apoios de cabeça ajustáveis no banco traseiro atuam na função de evitar o “efeito chicote” em caso de acidentes.

1.1.35. Bancos com revestimento em couro, original de fábrica, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante. Nas viaturas policiais é muito constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso, os policiais estão sempre usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com o banco e conseqüentemente um desgaste prematuro, além de proporcionar uma economia em larga escala para a administração pública evitando serviços de estofamento e que o objeto permaneça parado para manutenção trazendo assim outras perdas.

1.1.36. Grade protetora do motor/cárter em aço com, no mínimo, 2 mm de espessura, ou conforme original de fábrica, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, a qual não deve causar interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor/transmissão. Esta grande protetora evita que tanto o cárter quanto outros equipamentos periféricos do motor sejam atingidos por pedras, lombadas ou buracos, preservando a integridade do bem.

1.1.37. 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. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica.

1.1.38. Kit multimídia integrado ao painel do veículo, com entrada USB, Sistema GPS independente com capacidade de armazenamento de no mínimo 1200 cidades mapeadas, rádio AM/FM, bluetooth e configuração mínima de 4 alto falantes e 2 tweeters, originais do veículo. Os aplicativos (programas) do multimídia poderão ser acessados através de espelhamento com smartphones via bluetooth ou por meio de cabo. Em razão das constantes viagens realizadas pelos mobilizados do DFNSP, em todo Território Nacional, o Kit multimídia de fábrica com GPS propicia ao condutor o acesso as melhores rotas durante os deslocamentos e maior atenção a direção.

1.1.39. Tapetes do assoalho de borracha original do veículo, com velcro e/ou presilha na parte inferior para fixação no revestimento do assoalho, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo.

1.1.40. Demais equipamentos exigidos pelo CONTRAN, assim como em conformidade com o PROCONVE. Principalmente por se tratar de um veículo de uso policial, é indispensável que o veículo disponha de todos os equipamentos obrigatórios.

## 1.2. ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS GERAIS

1.2.1. Sistema elétrico com cabeamento, alternador e bateria de 12V, esta última com fixação em compartimento específico, projetada para suportar vazamentos e/ou vibrações extremas, devendo todo o sistema ser devidamente dimensionado e adequado para poder suportar, de maneira simultânea, todos os equipamentos de comunicação e de sinalização (acústica e visual), que devem ser instalados, considerando os seguintes critérios:

1.2.2. O período de uso da viatura policial deve ser considerado de 24 (vinte e quatro) horas. Assim, permanecerá com o sistema de sinalização visual de emergência constantemente acionado e com equipamentos de comunicação ligados.

1.2.3. Revestimento sobre todo o piso (assoalho), resistente com costura dupla, impermeável e lavável, na cor preta, em material sintético (PVC), preso com velcro no carpete, instalado por baixo das borrachas que envolve o assoalho, cobrindo toda parte da forração original. Velcros costurados e colados na parte superior do revestimento para fixar os tapetes de borracha. Considerando que as operações são desenvolvidas em diversas regiões pelo Brasil, muitas vezes em locais com lama, barro e em dias chuvosos, é necessário que seja possível realizar a manutenção com facilidade.

1.2.4. Travas elétricas de fechamento e abertura das 04 (quatro) portas, com telecomando acionamento na chave, de modo que as maçanetas deverão permitir abertura imediata por dentro, a qualquer tempo, ainda que estejam travadas, independente de acionamento de qualquer botão. Muitas vezes a abertura interna das portas em alguns veículos é feita por meio do acionamento de um botão no console central. No caso de viaturas policiais, este mecanismo é inviável pois retarda o tempo de desembarque.

1.2.5. Tampa de combustível contendo a indicação exata sobre o tipo de combustível utilizado, para evitar equívocos quando do abastecimento. Muitos veículos não dispõem desta informação e pode ocorrer um equívoco do responsável pelo abastecimento na hora da escolha do combustível. A simples afixação de etiqueta com a informação do combustível usado no motor se traduz em um importante alerta para o abastecedor, de modo a evitar a colocação de combustível que não seja o preparado para o automóvel.

1.2.6. No mínimo duas tomadas internas de 12 V, com tampas (acendedor de cigarros e outra auxiliar) e no mínimo uma tomada USB. Alguns equipamentos usados pelos órgãos de segurança pública são alimentados através destas tomadas 12 V.

1.2.7. Iluminação interna da cabine com opção de controle autônomo na luminária, de modo que se possa impedir, ou permitir, o acendimento automático quando da abertura das portas. Este sistema proporciona que, em abordagens noturnas, o “efeito surpresa” seja utilizado a favor da força policial. O abordado não terá a percepção da quantidade de policiais e nem de respectivos movimentos.

1.2.8. Engate para reboque traseiro fixo, desenvolvido exclusivamente para o modelo do veículo, parafusado em local projetado para tal no chassi do veículo, com capacidade de tração de acordo Capacidade Máxima de Tração (CMT) do veículo, com tomada elétrica devidamente instalada, com cantos arredondados (podendo ter acabamento em chapa cromada, com ausência de pontas ou superfícies cortantes), com ponto de ancoragem para corrente de segurança, de acordo com a Resolução nº 197/06- Conselho Nacional de Trânsito-CONTRAN, que regulamenta o dispositivo de acoplamento mecânico para reboque em veículos com PBT de até 3.500 kg.

1.2.9. Estribos laterais na cor preta, em 02 (duas) peças de aço estruturado, formadas de chapa metálica antiderrapante na parte superior, que deverão ser instaladas sob as portas laterais da viatura, tomando todo o vão entre as caixas das rodas dianteiras e traseiras. Os estribos deverão se projetar lateralmente 50 mm além do alinhamento das caixas das rodas. A fixação das peças deverá

ser feita no chassi do veículo, no mínimo em três pontos, devendo suportar até 160 Kg em cada uma (caso a carroceria do veículo tenha 03 pontos reforçados, original de fábrica para instalação destes estribos e suporte o peso dos mesmos e mais 160 kg e suporte vibrações (devido o deslocamento em terreno irregular – Off Road), poderá ser instalado na carroceria após a realização de testes e a fabricante do veículo ateste que tal acessório possa ser instalado sem prejuízo algum ao veículo). A instalação destes estribos tem o objetivo de facilitar o rápido embarque e desembarque das viaturas, além de suportar o peso de um policial equipado, do lado de fora, além de proteger a lateral do veículo.

1.2.10. Para-choques de impulsão (quebra-mato) com proteção gradeada dos faróis na parte frontal do veículo em aço tubular de cor preta semi brilhante nas extremidades de no mínimo 28 mm de diâmetro, com duas chapas principais em aço com espessura mínima de 6 mm, com altura que abranja da parte inferior do para-choque até a altura do capô, com no mínimo 04 pontos de ancoragem no chassi do veículo, com alça (ponto de ancoragem) reforçada de no mínimo 15 mm de espessura e no mínimo 35 mm de diâmetro, em local projetado para suportar Capacidade Máxima de Tração do Veículo (CMT), com fechamento frontal das chapas principais em chapa de aço de no mínimo 3 mm de espessura e 25 mm de largura; ao menos 03 tubos em aço de no mínimo 45 mm de diâmetro entre as chapas principais; barra sinalizadora (para instalação de módulos de LED) na parte superior central do quebra-mato, na horizontal; todos os parafusos de fixação, porcas travantes e arruelas deverão ser em aço inox; com tratamento máximo contra corrosão e pintado na cor preta semi brilhante; As medidas devem ser adotadas para que não haja interferência no funcionamento do sistema de retenção (airbag).

1.2.11. Para-choques na mesma cor do veículo. Sensor de estacionamento no para-choque traseiro do veículo, original 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. Resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos com identificação de obstáculos próximos ao veículo e aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré.

1.2.12. Instalação de película de segurança (transparente/incolor) com controle solar, em todos os vidros do veículo, inclusive no pára-brisas. Instalação de películas fume nos vidros laterais e no vidro traseiro (vigia), conforme legislação. A película deve rejeitar 90% (noventa por cento) ou mais da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela Resolução 254/2007-CONTRAN. A aplicação de tais películas, proporcionado aos ocupantes do veículo proteção da radiação UV.

1.2.13. Garantia Total de **24 (vinte e quatro)** meses: para os equipamentos adicionais e acessórios exigidos no edital, incluindo o grafismo;

### 1.3. EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E ACÚSTICA

1.3.1. Barra sinalizadora em formato de arco, elíptico ou linear, 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. A barra deverá ser fixada no rack de teto, através de suporte próprio, fabricado em aço, fixada através de parafusos passantes e porcas travantes, de modo que a barra suporte vibrações e vento a mais de 160 km/h, conforme a velocidade máxima do veículo. O formato busca otimizar a visualização da sinalização e o tamanho segue o padrão do mercado para o uso em veículos de urgência e emergência. A estrutura metálica para fixação da barra sinalizadora deve receber tratamento máximo anti corrosão (KTL) e pintura eletrostática na cor na cor preta semi brilhante. Todos os parafusos de fixação, porcas travantes e arruelas deverão ser em aço inox.

1.3.2. Barra sinalizadora com base constituída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrudado), e/ou em policarbonato translúcido e/ou em perfil de alumínio extrudado na cor preta; com cúpula injetada em Policarbonato (com tratamento UV, resistente a impacto e descoloração), com fechamento da cúpula através parafusos e/ou presilhas em aço inox e borracha de vedação. A cúpula poderá ser inteiriça ou em partes, desde que mantenha o formato solicitado no item 4.1.

1.3.3. Conjunto luminoso composto por, no mínimo 20 refletores, sendo: no mínimo 07 refletores frontais; no mínimo 07 refletores traseiros; cada um destes refletores deverá ser dotado de no mínimo 06 leds; no mínimo 2 refletores laterais em ambos os lados da barra; cada um destes refletores dotado de no mínimo 03 leds por refletor. LEDs nas cores RUBI para iluminação de emergência e cristal para iluminação frontal; todos os LEDs com no mínimo 03 Watts de potência; sendo que a barra tenha no mínimo 120 LEDs; refletores frontais e traseiras maiores, refletores laterais menores, distribuídas equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização em 360° (SAE J845 DE FEV 2019), sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita. Refletor central dianteiro da barra sinalizadora, devesse possuir LEDs na cor CRISTAL, funcionando também como luz de busca frontal, com botão individual exclusivo no controlador. O refletor central dianteiro poderá ter LEDs intercalados na cor cristal e na cor rubi, de modo que ao acionar a luz de busca frontal acione somente os LEDs de cor CRISTAL, e ao acionar animação de patrulhamento 1 acione apenas os LEDs de cor RUBI (pelo menos uma animação de patrulhamento devesse acionar somente os LEDs de cor RUBI).

1.3.4. Ou conjunto luminoso composto por no mínimo 12 módulos de LEDs, de alto brilho, dotados de lente colimadora difusora, em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Módulos frontais e traseiros com no mínimo 06 LEDs, na cor Rubi e potência mínima de 3W cada LED; um farol frontal (luz de busca frontal), composto de no mínimo um módulo de 03 LEDs, na cor Cristal e potência mínima de 3W cada LED; módulos e LEDs distribuídos equitativamente de forma a permitir total visualização em um ângulo de 360°, sem que haja pontos cegos de luminosidade (SAE J845 DE FEV 2019).

1.3.5. Luzes de beco – dois refletores em LED para luz de beco (luz de busca lateral), composto por no mínimo 14 LEDs de alta intensidade, com potência mínima de 42W, apropriados para instalação externa, resistentes as intempéries e vibrações. Instalado próximo a barra de sinalização do teto, nas laterais, de modo que possibilite o ajuste horizontal e vertical do foco dos refletores. Luz auxiliar de busca, usado em situações de pouca luminosidade para verificar as margens da rodovia sem a necessidade de desembarque dos policiais.

1.3.6. Conjunto luminoso secundário constituído por 04 sinalizadores de LED; sendo: 02 módulos na cor VERMELHA RUBI, que possa ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal; 2 (dois) estrobos na cor cristal, em formato cilíndrico ou linear, instalados nas extremidades laterais da grade;

1.3.7. Cada módulo será composto de no mínimo 03 LEDs e potência mínima de 2 W cada LED. Módulo óptico sólido com lente colimadora, com proteção contra intempéries, apropriado para ser instalado em ambiente externo. Instalados na grade dianteira de entrada de ar para o motor ou para-choque de impulsão (quebra-mato).

1.3.8. O sinalizador visual deverá ser comandado por módulo de controle único, dotado de micro processador ou microcontrolador, que permita a geração de lampejos luminosos de 25 ms a 2 s. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LEDs devendo garantir também a intensidade luminosa dos LEDs, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs. O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 05 A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 10 A. Necessário para comandar corretamente o sistema de sinalização sem prejudicar a vida útil das lâmpadas de LEDs.

1.3.9. O controlador dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas, em formato retangular. Os comandos do sistema deverão ser de alta resistência e fácil acionamento do operador, bem como, possuir iluminação das teclas para facilitar visualização noturna e também permitir o desligamento da iluminação das teclas quando necessário. Deverá ser fixado no painel em local específico possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina, a critério da Comissão de aprovação do veículo referência. Visa facilitar sua utilização por qualquer policial embarcado nos bancos dianteiros do veículo, sem a necessidade de acender a luz interna. Conforme Anexo I-B Painel de Controle.

1.3.10. O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor. Muito importante para preservar a bateria e evitar panes elétricas nas viaturas.

1.3.11. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios. Busca a preservação do sistema de possível queima, o que geraria custos adicionais caso o sistema não for dotado destas proteções.

1.3.12. A licitante vencedora deverá apresentar por ocasião da análise do veículo referência, os seguintes documentos:

1.3.13. Atestado, emitido pelo fabricante das especificações técnicas dos LEDs, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação.

1.3.14. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal (teto) a ser fornecido atende as normas SAE J575, SAE J595 E J845, J1113 (em suas últimas versões), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1.

1.3.15. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso secundário a ser fornecido atende as normas SAE J575, SAE J595, J845 (em suas últimas versões), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1.

1.3.16. Garantia total de 36 (trinta e seis) meses para os dispositivos de sinalização acústica e visual, incluindo as barras sinalizadoras, refletores, LEDs, circuitos internos, sirene, megafone, farol de busca e demais materiais dos sinalizadores.

#### 1.4. **DISPOSITIVO ACÚSTICO**

1.4.1. Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100W @ 11Ω (Ohms) e unidade sonofletora única, com, no mínimo, 04 (quatro) tons, que deverá ser instalado no local mais adequado, admitindo-se a instalação junto à barra sinalizadora, com eficiente efeito sonoro à frente do veículo, porém com menor ruído possível na cabine do motorista. Equipamento obrigatório às viaturas de policiamento.

1.4.2. A pressão sonora à frente do veículo deverá atender a uma das situações abaixo:

1.4.3. A pressão sonora não poderá ser inferior a 120 dB. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do driver (unidade sonofletora), a um metro de altura do solo. Para esta medição o driver (unidade sonofletora) deve ser posicionado também a um metro de altura do solo, sem barreiras mecânicas à frente deste (teste de bancada), até a posição do decibelímetro (instrumento de medição); OU

1.4.4. A pressão sonora não poderá ser inferior a 106 dB. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do veículo, e a um metro de altura do solo. Para esta aferição o driver (unidade sonofletora) deve estar instalado na posição que ficará em definitivo na viatura, caso aprovado.

1.4.5. O drive utilizado deverá ser específico para utilização em viaturas policiais, sendo vedada à utilização de drives confeccionados para aplicações musicais. Deverá ainda possuir, no próprio corpo, pontos específicos para a fixação da corneta, não se admitindo a utilização da rosca principal da saída do áudio para tal finalidade. Garantir o bom funcionamento do sistema na utilização policial segundo padrões internacionalmente estabelecidos.

1.4.6. Sistema de megafone conjugado à sirene do item anterior. Necessário para a segurança do policial e para que as ordens emanadas por ele sejam perfeitamente entendidas pelo destinatário.

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

#### 1.5. **SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTERMITENTE AUXILIAR/ESTROBOSCÓPICO**

1.5.1. Strobos em LED, de no mínimo 3W cada; em formato cilíndrico ou linear, na cor cristal, sendo cada LED de no mínimo 1W, com no mínimo 05 lampejos distintos; sendo dois na dianteira (na grade de entrada de ar do motor), integrado ao conjunto luminoso secundário e dois na traseira do veículo próximo as lanternas, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz. Strobos/módulos em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, com acabamento na cor do veículo ou na cor preta. O local exato de fixação no veículo deverá ser definido pela comissão técnica da DFNSP, antes da instalação

no veículo referência, pois depende do modelo do veículo. Luzes auxiliares melhora a visualização das viaturas em situações que exigem a utilização desta iluminação.

1.5.2. O módulo de comando dos sinalizadores auxiliares/estrobos deverá ser independente, instalados em local apropriado, a depender do modelo do veículo. Os strobos deverão ter botões exclusivos no controlador. Busca identificar com facilidade o local de acionamento das luzes e deverão ser selados para evitar contato com umidade e atender ao prazo de garantia previsto no Termo de Referência. Objetiva manter o sistema intacto por mais tempo.

1.5.3. O sistema elétrico do veículo (alternador e bateria), deve ser dimensionado para manter ligado o sistema de sinalização visual durante 04 horas consecutivas, com o veículo desligado. Após esse período a bateria deve ter carga suficiente para dar partida no motor. A bateria deve ter garantia de no mínimo 2 anos, a contar da data de recebimento definitivo do veículo.

## 1.6. **DO COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE HUMANIZADO DE DETIDOS**

1.6.1. Compartimento para transporte humanizado de detidos adaptado no compartimento de carga atendendo a legislação específica e dotado das seguintes características:

1.6.2. 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 a altura do veículo, dando continuidade as linhas de construção da cabine, podendo o teto da capota ultrapassar a altura da cabine em no máximo 100 mm, desconsiderando na medição o sistema de ventilação/exaustão;

1.6.3. Revestimento e proteção do assoalho da caçamba do veículo em material lavável e resistente, com drenos sem ressaltos para escoamento de líquidos e calafetação em todo seu perímetro;

1.6.4. 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.

1.6.5. Deverá possuir dois amortecedores em cada porta para sustentação durante abertura, com fechadura e chaves;

1.6.6. 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 dependurar objetos que possuam alça, como mochilas;

1.6.7. Cela 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;

1.6.8. O compartimento para transporte humanizado 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 que possam vir a lesionar os conduzidos;

1.6.9. Luminária interna e independente com grades metálicas de proteção, no compartimento de transporte humanizado de detidos, com acionamento na cabine do motorista;

1.6.10. O interior do compartimento para transporte humanizado de detidos deverá possuir dois assentos com encosto, rente a base do compartimento e com encostos fixados nas laterais do compartimento. O assento deverá possuir revestimento em espuma com a mesma configuração da espuma utilizada na fabricação dos bancos internos do veículo, e dispor de dispositivo de cinto de segurança 03 (três) pontos devidamente posicionado, de forma a proporcionar o transporte humanizado do detido. O assento deverá possuir altura não inferior a 200 mm e não superior a 250 mm a contar da base do compartimento, o encosto deverá possuir profundidade não inferior a 50 mm e não superior a 80 mm a contar da lateral do compartimento;

1.6.11. 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;

1.6.12. 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;

1.6.13. 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 m<sup>2</sup> 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 Cela;

1.6.14. 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;

1.6.15. O pneu de estepe deverá estar localizado fora do compartimento de transporte humanizado de detidos, posicionado na parte inferior do compartimento de carga, com sistema de fácil retirada e fixação;

1.6.16. 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;

1.6.17. 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, afim de que não se verifiquem movimentos, trincas ou ruídos.



## 1.7. PINTURA E GRAFISMO

1.7.1. Os veículos deverão ser entregues com o Grafismo de acordo ao estabelecido por cada órgão contratante, devendo estar previsto na composição do custo a despesa com a personalização.

1.7.2. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas, indicado a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto às exigências da presente especificação.

## 2. DO ITEM 6 AO 10 - CAMINHONETE 4X4 CARACTERIZADA COM COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS

### 2.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO

2.1.1. Veículo automotor, tipo caminhonete pick-up, montada sob estrutura de chassi, com: carroceria em aço e original de fábrica, compartimentos de passageiros e carga em ambientes separados, pintura original de fábrica ou por empresa homologada com garantia do fabricante, modificado para a utilização em ações de atendimento de suporte avançado, sob a total responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 30/2004-INMETRO). Devem possuir também bons índices de aceleração, retomada, velocidade final, estabilidade e força, no intuito de perfazer as principais necessidades das atividades e nos mais variados ambientes.

2.1.2. A pintura deverá ser com tinta PU, revestida com verniz, podendo ser nas cores Vermelho - RAL 3024, ALPINE ou Vermelho Eclipse (R87). A pintura será submetida a testes de resistência a riscos e arranhões causados pela vegetação (mato, folhas e pequenos galhos de árvores), no ato da vistoria do veículo referência.

2.1.3. A Caminhonete se apresenta como o veículo mais adequado aos serviços ostensivos destinados a atividade de Segurança Pública, e, considerando em específico as atividades dos Corpos de Bombeiros Militar Estaduais, com grandes deslocamentos, em distâncias longas entre postos de abastecimento, ou em situações de rodovias condições precárias de preservação, sem pavimentação regular ou mesmo desprovido de qualquer tipo de calçamento. A configuração proporcionada pelas Caminhonetes permite deslocamentos seguros e a possibilidade de transposição de obstáculos e intempéries ocasionadas pelo mau tempo, garante maior resistência às rodovias com precárias condições de preservação, devido a existência de suspensão reforçada com maior distância do solo, maior capacidade de transporte de equipamentos necessários às atividades de suporte avançado, e espaço interno adequado para acomodação dos agentes e seus respectivos armamentos.

2.1.4. Data de fabricação/modelo igual ou posterior ao ano da assinatura do contrato. Aquisição de veículo novo de primeiro uso de fábrica e com modelo que a versão seja a mais atualizada, sendo vedado o fornecimento de modelo anterior ao comercializado pela montadora.

2.1.5. Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica, com módulo de subida automática de todos os vidros por acionamento remoto, podendo a instalação do módulo ser realizada por empresa autorizada e homologada pelo fabricante. Caso os vidros traseiros não desçam totalmente, de modo que tenha plena abertura das janelas, tal adequação poderá ser realizada por empresa homologada pelo fabricante, com garantia mínima de 03 (três) anos, podendo ter seus trilhos dos vidros redimensionados para uma abertura total das janelas traseiras. A condição de abertura total do sistema de vidros elétricos é fundamental para atividade fim, visto que proporciona aos agentes plena mobilidade durante as atividades de busca e salvamento, facilita a locomoção e visualização dentro do veículo. Não serão aceitos vidros manuais em nenhuma das portas.

2.1.6. Trava elétrica das portas com telecomando na chave do veículo, 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.

2.1.7. Rack de teto original do fabricante ou adaptado por empresa homologada pelo fabricante.

2.1.8. Alarme original 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.

2.1.9. 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) tampa na carroceria com tranca na chave e/ou trava elétrica.

2.1.10. Transmissão automática, com opção de trocas de marchas manual na alavanca do câmbio ou na alavanca e volante; com sistema de tração 4x2, 4x4 simples e 4x4 reduzida (podendo ser sistema de tração 4x4 permanente), com acionamento eletrônico ou manual no interior da cabine; opção de bloqueio do diferencial com acionamento do interior da cabine; modos de tração que possibilite que o veículo trafegue em estradas sem calçamento - cascalho, lama, aclive acentuado, declive acentuado, pequenos cursos d'água e etc.

2.1.11. Só será admitida a oferta de veículo automotor que respeite os termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da Câmara Nacional de Sustentabilidade - DECOR/CGU/AGU - Abril/2020, e que a fabricante do produto ofertado esteja devidamente cadastrada junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadores de Recursos Ambientais - CTF/APP.

2.1.12. Motor à diesel, com turbo compressor e intercooler, garantido mais potência do motor, permitindo o tráfego em regiões com rodovias sem calçamento, com terreno acidentado e transposição por pequenos cursos d'água ou estradas com lama.

2.1.13. Potência mínima de 180 cv (tolerância de 5%), e relação peso/potência de no máximo 12,5 kg/cv. Os parâmetros estabelecidos visam garantir um desempenho mínimo nas atividades desenvolvidas pelo Corpo de Bombeiros Militar. Para delimitação desses critérios foram considerados fatores internos e externos, como a pluralidade de ocupantes e equipamentos individuais, bem como os materiais de uso coletivo que transportados na carroceria ou em compartimentos com tal fim. Ao elencar todos os equipamentos de uso Bombeiro Militar, os índices de potência e relação peso/potência demonstram sua importância visto que as viaturas devem possuir capacidade de transitar em vias urbanas ou rurais, em deslocamento ou situações que demandem urgência no atendimento. Neste ponto, cabe destacar que os veículos destinados para utilização na atividade de defesa social, são submetidos a

situações de uso severo (segundo classificado pelas próprias montadoras), o que pode acarretar desgaste prematuro, principalmente dos componentes do motor e transmissão, caso as especificações do item não sejam compatíveis ao discriminado.

2.1.14. Direção hidráulica, elétrica ou eletro hidráulica, originais de fábrica. O sistema de direção com mecanismo de auxílio faz com que o cansaço e o desgaste na direção veicular sejam atenuados, além de proporcionar mais agilidade na resposta em manobras e um maior controle direcional do veículo.

2.1.15. Freios com o sistema antitravamento do tipo ABS, com gerenciamento eletrônico integral das rodas; distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD); controle de tração e controle de estabilidade. O sistema de freio ABS possibilita maior segurança na direção veicular, em situações de estresse elevado, enquanto o EBD otimiza ainda mais o sistema de frenagem. Quando o sistema ABS identifica a rápida desaceleração do veículo, ou seja, uma frenagem brusca, o comando eletrônico impossibilita o travamento das rodas, diminuindo a pressão hidráulica no sistema de freio evitando uma derrapagem ou o arraste do veículo, evitando a perda do controle e diminuindo o espaço necessário para realização da frenagem. O sistema EBD, que representa o controle de distribuição da força de frenagem e trabalha junto com o ABS, controla a distribuição da frenagem sobre as rodas individualmente, proporcionando que cada roda sofra força de frenagem diferenciada, de maneira regularmente distribuída, considerando as variações de aderência e tração de cada pneu com o piso. Devido a suspensão elevada do veículo, centro de gravidade alto, o controle eletrônico de estabilidade e tração auxilia o motorista a manter o veículo sob controle mesmo em curvas fechadas e em alta velocidade.

2.1.16. Sistema de segurança suplementar com no mínimo 02 Air-Bags de série para os ocupantes dos bancos dianteiros, visando proporcionar maior condição de segurança para os bombeiros no caso de acidente, minimizando lesões.

2.1.17. Tanque de combustível com capacidade mínima de 75 (setenta e cinco) litros (tolerância de 5%). Com este volume do tanque garante-se autonomia em tempo razoável. A capacidade mínima foi estabelecida considerando fatores operacionais, como o fato de viaturas policiais necessitarem permanecerem ligadas e com motor em funcionamento por tempo considerável durante operações. Ressalta-se também que, devido a natureza das missões desenvolvidas pelos Bombeiros Militar, há um histórico de distâncias longas entre postos de abastecimento em regiões de difícil acesso, o que demonstra a necessidade de tanques com maior capacidade de armazenamento de combustível.

2.1.18. Capacidade para transporte de 05 (cinco) passageiros, com o motorista, distribuídos em dois nos bancos dianteiros individuais e três no banco traseiro.

2.1.19. Conjunto de rodas em aço, originais do veículo ou fabricadas e instaladas por empresa homologada. Pneus com banda de rodagem mínima de 245 mm, de uso misto (asfalto e/ou estrada de terra - A/T), podendo o estepe ser em roda de aço (caso as 04 rodas sejam de aço), mantendo as dimensões das demais rodas do veículo. O pneu com banda de rodagem mínima de 245 mm garante uma boa estabilidade e controle durante a condução. Rodas deverão na cor original de fábrica.

2.1.20. Será aceito roda de liga leve conforme original de fábrica, no entanto a contratada, em casos recorrentes de trinca ou quebra da roda, devido sua utilização off road, deverá analisar a peça, emitir laudo técnico, em todas rede de concessionários, e repor a peça num prazo máximo de 22 dias (conforme sugestão da STMV), caso não seja comprovado mau uso.

2.1.21. Dimensões externas mínimas:

2.1.22. Comprimento mínimo: 5.110 mm (tolerância de 5%);

2.1.23. Distância entre os eixos mínima: 3.000 mm (com tolerância de 5%);

2.1.24. Largura mínima de 1.800 mm (tolerância de 5%);

2.1.25. Altura mínima de 1.780 mm (tolerância de 5%);

2.1.26. Distância mínima do solo: 200 mm (tolerância de 5%);

2.1.27. Capacidade mínima de carga: 1.000 kg (tolerância de 5%);

2.1.28. Volume mínimo da caçamba: 1.000 l (tolerância de 5%).

2.1.29. As dimensões externas devem ser consideradas do veículo original, sem inclusão de adaptações. Tais parâmetros são capazes de garantir estabilidade e espaço interno ideal.

2.1.30. Ar-condicionado de fábrica, integrado frio/quente e com a função desembaçante do para-brisa. O ar-condicionado com a função frio/quente além de garantir aos integrantes da viatura maior conforto ao percorrer longas distâncias; possuir a função de desembaçar o para-brisa.

2.1.31. Limpador do para-brisas composto de temporizador e lavador elétrico do para-brisa.

2.1.32. Retrovisores esquerdo e direito com acionamento posicional por comando interno elétrico. Pintura dos retrovisores e maçanetas na cor do veículo. O comando elétrico garante maior eficiência na regulagem dos retrovisores e a possibilidade de variação na regulagem durante deslocamento ou em situações que exijam celeridade.

2.1.33. Tacômetro (conta-giros) de rotações do motor. Importante indicador que permite ao condutor realizar as trocas de marcha na rotação correta, sem dar um sobre giro no motor e aproveitando da melhor forma todas as faixas de torque.

2.1.34. Indicador do nível de combustível analógico ou digital. Por informar precisamente como está o nível de combustível, por intermédio da leitura do mesmo o condutor pode antecipar ou prorrogar um abastecimento.

2.1.35. Indicador gradual de temperatura do motor, podendo ser analógico ou digital. O motor tem uma faixa de temperatura que é considerada ideal, não devendo estar nem abaixo nem acima do intervalo. As temperaturas muito acima do máximo são prejudiciais ao motor. Este indicador mostra em graus centígrados ou por cores. Interpretar devidamente estas informações importa em maior preservação do motor.

2.1.36. Cintos de segurança a todos os passageiros, considerando a lotação completa, sendo os frontais e laterais retráteis de 03 (três) pontos e o central, subabdominal ou de 03 (três) pontos. Este item é compulsório para os veículos nacionais. Os cintos de 03 (três) pontos garantem maior segurança.

2.1.37. Bancos dianteiros individuais com regulagem de distância e inclinação do encosto, com apoio para cabeça ajustáveis em altura, e banco traseiro com apoio para cabeça ajustáveis em altura integrados ou acoplados ao banco em pelo menos dois assentos, na cor do acabamento interno do veículo. Regulagens que garantem aos integrantes do veículo maior ergonomia. Apoios de cabeça ajustáveis no banco traseiro atuam na função de evitar o “efeito chicote” em caso de acidentes.

2.1.38. Bancos com revestimento em couro, original de fábrica, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante. Nas viaturas policiais é muito constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso, os bombeiros estão sempre usando cinto com equipamentos que causam grande atrito com o banco e conseqüentemente um desgaste prematuro, além de proporcionar uma economia em larga escala para a administração pública evitando serviços de estofamento e que o objeto permaneça parado para manutenção trazendo assim outras perdas.

2.1.39. Grade protetora do cárter, câmbio e caixa de transferência em aço com, no mínimo, 2 mm de espessura, ou conforme original de fábrica, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, a qual não deve causar interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor/transmissão. Esta grande protetora evita que tanto o cárter quanto outros equipamentos periféricos do motor sejam atingidos por pedras, lombadas ou buracos, preservando a integridade do bem.

2.1.40. Faróis auxiliares de neblina originais de fábrica ou instalado como opcional de fábrica (desde que seja peça genuína do fabricante), admitindo-se adaptação por empresa homologada do fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original/opcional de fábrica em outra versão do veículo. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica.

2.1.41. Kit multimídia integrado ao painel do veículo, com entrada USB, com GPS, rádio AM/FM, bluetooth, configuração mínima de 4 alto falantes e 2 tweeters, originais do veículo. Os aplicativos (programas) do multimídia poderão ser acessados através de espelhamento com smartphones via bluetooth ou por meio de cabo. Em razão dos constantes deslocamentos nas mais distintas localidades, o Kit multimídia de fábrica com GPS propicia ao condutor o acesso as melhores rotas durante os deslocamentos e maior atenção a direção.

2.1.42. Tapetes do assoalho de borracha original do veículo, com velcro e/ou presilha na parte inferior para fixação no revestimento do assoalho, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo.

2.1.43. Demais equipamentos exigidos pelo CONTRAN, assim como em conformidade com o PROCONVE. Principalmente por se tratar de um veículo de uso policial, é indispensável que o veículo disponha de todos os equipamentos obrigatórios.

## 2.2. ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS

2.2.1. Sistema elétrico com cabeamento, alternador e bateria de 12 V, esta última com fixação em compartimento específico, projetada para suportar vazamentos e/ou vibrações extremas, devendo todo o sistema ser devidamente dimensionado e adequado para poder suportar, de maneira simultânea, todos os equipamentos de comunicação e de sinalização (acústica e visual), que devem ser instalados, considerando os seguintes critérios:

2.2.2. O sistema elétrico do veículo (alternador e bateria), deve ser dimensionado para manter ligado o sistema de sinalização visual durante 04 horas consecutivas, com o veículo desligado. Após esse período a bateria deve ter carga suficiente para dar partida no motor.

2.2.3. Sistema elétrico do veículo dimensionado para utilização guincho de cabo elétrico, mesmo com o veículo estando desligado.

2.2.4. Caso seja necessário, poderá ser instalada uma bateria extra, em local apropriado.

2.2.5. A contratada deverá apresentar balanço energético do veículo e do consumo energético de todos os acessórios instalados no veículo.

2.2.6. A bateria deve ter garantia de no mínimo 2 anos, a contar da data de recebimento definitivo do veículo.

2.2.7. Revestimento sobre todo o piso (assoalho), resistente com costura dupla, impermeável e lavável, na cor escuro, em material sintético (PVC), preso com velcro no carpete, instalado por baixo das borrachas que envolve o assoalho, cobrindo toda parte da forração original. Velcros costurados e colados na parte superior do revestimento para fixar os tapetes de borracha. Considerando que as operações são desenvolvidas nos mais diversos tipos de terrenos, muitas vezes em locais com lama, barro e em dias chuvosos, é necessário que seja possível realizar a manutenção com facilidade.

2.2.8. Travas elétricas de fechamento e abertura das 04 (quatro) portas, com telecomando acionamento na chave, de modo que as maçanetas deverão permitir abertura imediata por dentro, a qualquer tempo, ainda que estejam travadas, independente de acionamento de qualquer botão. Muitas vezes a abertura interna das portas em alguns veículos é feita por meio do acionamento de um botão no console central. No caso de viaturas de suporte avançado, este mecanismo é inviável pois retarda o tempo de desembarque.

2.2.9. Tampa de combustível contendo a indicação exata sobre o tipo de combustível utilizado, para evitar equívocos quando do abastecimento. Muitos veículos não dispõem desta informação e pode ocorrer um equívoco do responsável pelo abastecimento na hora da escolha do combustível. A simples afixação de etiqueta com a informação do combustível usado no motor se traduz em um importante alerta para o abastecedor, de modo a evitar a colocação de combustível que não seja o preparado para o automóvel.

2.2.10. No mínimo uma tomada interna de 12 V, com tampa, e no mínimo três tomadas USB, com alimentação de 2 Ah; sendo que uma tomada deve ser disposta pra os ocupantes do banco traseiro. Alguns equipamentos usados pelos órgãos de segurança pública são alimentados através destas tomadas 12 V.

2.2.11. Iluminação interna da cabine com opção de controle autônomo na luminária, de modo que se possa impedir, ou permitir, o acendimento automático quando da abertura das portas.

2.2.12. Todos os respiros (diferenciais, câmbio e tanque de combustível), deverão ser elevados em uma altura mínima de 1.200mm, através de tubos metálicos ou mangueiras resistentes, apropriadas para tal instalação. A elevação dos respiros deverão ser originais de fábrica. Caso a fábrica não tenha esse kit na sua linha de montagem, poderão ser instalados alongadores de primeira linha, homologado pela fabricante, sem perda da garantia do veículo.

2.2.13. A captação de ar para o motor deverá ser a uma altura mínima de 1,7 m, através de "snorkel", instalado na coluna A do veículo. A elevação da tomada de ar para o motor deverá ser original de fábrica. Caso a fábrica não tenha esse acessório na sua linha de montagem, poderá ser instalado snorkel de primeira linha, homologado pela fabricante, sem perda da garantia do veículo.

2.2.14. Engate para reboque traseiro fixo, desenvolvido exclusivamente para o modelo do veículo, parafusado em local projetado para tal no chassi do veículo, com capacidade de tração de acordo Capacidade Máxima de Tração (CMT) do veículo, com tomada elétrica devidamente instalada, com cantos arredondados (podendo ter acabamento em chapa cromada, com ausência de pontas ou superfícies cortantes), com ponto de ancoragem para corrente de segurança, de acordo com a Resolução nº 197/06- Conselho Nacional de Trânsito-CONTRAN, que regulamenta o dispositivo de acoplamento mecânico para reboque em veículos com PBT de até 3.500 kg.

2.2.15. Estribos laterais na cor preta, em 02 (duas) peças de aço estruturado, formadas de chapa metálica antiderrapante na parte superior, que deverão ser instaladas sob as portas laterais da viatura, tomando todo o vão entre as caixas das rodas dianteiras e traseiras. Os estribos deverão se projetar lateralmente 50 mm além do alinhamento das caixas das rodas. A fixação das peças deverá ser feita no chassi do veículo, no mínimo em três pontos, devendo suportar até 160 Kg em cada uma (caso a carroceria do veículo tenha 03 pontos reforçados, original de fábrica para instalação destes estribos e suporte o peso dos mesmos e mais 160 kg e suporte vibrações (devido o deslocamento em terreno irregular – Off Road), poderá ser instalado na carroceria após a realização de testes e a fabricante do veículo ateste que tal acessório possa ser instalado sem prejuízo algum ao veículo). A instalação destes estribos tem o objetivo de facilitar o rápido embarque e desembarque das viaturas, além de suportar o peso de um policial equipado, do lado de fora, além de proteger a lateral do veículo.

2.2.16. Para-Choque de Impulsão Dianteiro com berço para instalação de Guincho Elétrico – berço para instalação do guincho elétrico, na parte central do para-choque de impulsão, na altura das longarinas do chassi do veículo. Ancoragem do para-choque de impulsão ao chassi deverá ser chapa de aço dobrada e reforçada, de no mínimo 2,5mm;

2.2.17. Para-choque de impulsão (quebra-mato) em aço, fixado do chassi com parafusos passantes e porcas travantes; que abranja somente a altura do para-choque do veículo; dotado de duas barras avançadas na vertical, em material que absorva pequenos impactos e possibilite empurrar outros veículos sem causar danos na pintura, instaladas na mesma direção dos pontos de fixação no chassi; com duas barras tubulares de cada lado, em aço, de no mínimo 60mm de diâmetro e chapa de no mínimo 4mm, que abranja a frente do para-choque do veículo, com as extremidades dos tubos fechadas, com pequena curvatura na extremidades que acompanhe o para-choque do veículo; com furo ou alça (ponto de ancoragem) reforçada de no mínimo 10mm de espessura e no mínimo 35mm de diâmetro, em local projetado para suportar Capacidade Máxima de Tração do Veículo (CMT); todos os parafusos de fixação, porcas travantes e arruelas deverão ser em aço inox; com tratamento máximo contra corrosão e pintado na cor preta semi brilhante; sem que seja possível haver qualquer interferência no funcionamento/acionamento (airbag).

2.2.18. Guincho elétrico para arraste horizontal; com capacidade mínima de 9.000lbs e 4086 kg, com motor elétrico de no mínimo 5.8 HP e 4.6Kw; Cabo de aço de no mínimo 25 m de comprimento e 8,3mm de diâmetro; Gancho de aço fixado na ponta do cabo de aço; Sistema de transmissão planetária de no mínimo 03 (três) estágios; Com proteção contra superaquecimento (ao atingir certa temperatura o guincho desliga automaticamente); Com quatro roletes guia do cabo, sendo dois na horizontal e dois na vertical; controle remoto para acionamento do equipamento a distância; Instalado no para-choque de impulsão (quebra mato) do veículo, com fixação no chassi do veículo; garantia de no mínimo 02 anos para todo o equipamento.

### 2.3. EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E ACÚSTICA

2.3.1. Barra sinalizadora em formato de arco, elíptico ou linear, 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. A barra deverá ser fixada no rack de teto, através de suporte próprio, fabricado em aço, fixada através de parafusos passantes e porcas travantes, de modo que a barra suporte vibrações e vento a mais de 160 km/h, conforme a velocidade máxima do veículo. O formato busca otimizar a visualização da sinalização e o tamanho segue o padrão do mercado para o uso em veículos de urgência e emergência. A estrutura metálica para fixação da barra sinalizadora deve receber tratamento máximo anti corrosão (KTL) e pintura eletrostática na cor na cor preta semi brilhante. Todos os parafusos de fixação, porcas travantes e arruelas deverão ser em aço inox.

2.3.2. Barra sinalizadora com base constituída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrudado), e/ou em policarbonato translúcido e/ou em perfil de alumínio extrudado na cor preta; com cúpula injetada em Policarbonato (com tratamento UV, resistente a impacto e descoloração), com fechamento da cúpula através parafusos e/ou presilhas em aço inox e borracha de vedação. A cúpula poderá ser inteira ou em partes, desde que mantenha o formato solicitado no item 4.1.

2.3.3. Conjunto luminoso composto por, no mínimo 20 refletores, sendo: no mínimo 07 refletores frontais; no mínimo 07 refletores traseiros; cada um destes refletores deverá ser dotado de no mínimo 06 leds; no mínimo 2 refletores laterais em ambos os lados da barra; cada um destes refletores dotado de no mínimo 03 leds por refletor. LEDs nas cores RUBI para iluminação de emergência e cristal para iluminação frontal; todos os LEDs com no mínimo 03 Watts de potência; sendo que a barra tenha no mínimo 120 LEDs; refletores frontais e traseiras maiores, refletores laterais menores, distribuídas equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização em 360° (SAE J845 DE FEV 2019), sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita. Refletor central dianteiro da barra sinalizadora, deves possuir LEDs na cor CRISTAL, funcionando também como luz de busca frontal, com botão individual exclusivo no controlador. O refletor central dianteiro poderá ter LEDs intercalados na cor cristal e na cor rubi, de modo que ao acionar a luz de busca frontal acione somente os LEDs de cor CRISTAL, e ao acionar animação de patrulhamento 1 acione apenas os LEDs de cor RUBI (pelo menos uma animação de patrulhamento deves acionar somente os LEDs de cor RUBI).

2.3.4. Ou conjunto luminoso composto por no mínimo 12 módulos de LEDs, de alto brilho, dotados de lente colimadora difusora, em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Módulos frontais e traseiros com no mínimo 06 LEDs, na cor Rubi e potência mínima de 3W cada LED; um farol frontal (luz de busca frontal), composto de no mínimo um módulo de 03 LEDs, na cor Cristal e potência mínima de 3W cada LED; módulos e LEDs distribuídos equitativamente de forma a permitir total visualização em um ângulo de 360º, sem que haja pontos cegos de luminosidade (SAE J845 DE FEV 2019).

2.3.5. Luzes de beco – dois refletores em LED para luz de beco (luz de busca lateral), composto por no mínimo 14 LEDs de alta intensidade, com potência mínima de 42W, apropriados para instalação externa, resistentes as intempéries e vibrações. Instalado próximo a barra de sinalização do teto, nas laterais, de modo que possibilite o ajuste horizontal e vertical do foco dos refletores. Luz auxiliar de busca, usado em situações de pouca luminosidade para verificar as margens da rodovia sem a necessidade de desembarque dos policiais.

2.3.6. Conjunto luminoso secundário constituído por 04 sinalizadores de LED; sendo: 02 módulos na cor VERMELHA RUBI, que possa ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal; 2 (dois) estrobos na cor cristal, em formato cilíndrico ou linear, instalados nas extremidades laterais da grade;

2.3.7. Cada módulo será composto de no mínimo 03 LEDs e potência mínima de 2 W cada LED. Módulo óptico sólido com lente colimadora, com proteção contra intempéries, apropriado para ser instalado em ambiente externo. Instalados na grade dianteira de entrada de ar para o motor ou para-choque de impulsão (quebra-mato).

2.3.8. O sinalizador visual deverá ser comandado por módulo de controle único, dotado de micro processador ou microcontrolador, que permita a geração de lampejos luminosos de 25 ms a 2 s. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LEDs devendo garantir também a intensidade luminosa dos LEDs, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs. O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 05 A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 10 A. Necessário para comandar corretamente o sistema de sinalização sem prejudicar a vida útil das lâmpadas de LEDs.

2.3.9. O controlador dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas, em formato retangular. Os comandos do sistema deverão ser de alta resistência e fácil acionamento do operador, bem como, possuir iluminação das teclas para facilitar visualização noturna e também permitir o desligamento da iluminação das teclas quando necessário. Deverá ser fixado no painel em local específico possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina, a critério da Comissão de aprovação do veículo referência. Visa facilitar sua utilização por qualquer policial embarcado nos bancos dianteiros do veículo, sem a necessidade a acender a luz interna. Conforme Anexo I-B Painel de Controle.

2.3.10. O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor. Muito importante para preservar a bateria e evitar panes elétricas nas viaturas.

2.3.11. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios. Busca a preservação do sistema de possível queima, o que geraria custos adicionais caso o sistema não for dotado destas proteções.

2.3.12. A licitante vencedora deverá apresentar por ocasião da análise do veículo referência, os seguintes documentos:

2.3.13. Atestado, emitido pelo fabricante das especificações técnicas dos LEDs, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação.

2.3.14. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal (teto) a ser fornecido atende as normas SAE J575, SAE J595 E J845, J1113 (em suas últimas versões), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1.

2.3.15. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso secundário a ser fornecido atende as normas SAE J575, SAE J595, J845 (em suas últimas versões), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1.

2.3.16. Garantia total de 36 (trinta e seis) meses para os dispositivos de sinalização acústica e visual, incluindo as barras sinalizadoras, refletores, LEDs, circuitos internos, sirene, megafone, farol de busca e demais materiais dos sinalizadores.

## 2.4. DISPOSITIVO ACÚSTICO

2.4.1. Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100W @ 11Ω (Ohms) e unidade sonofletora única, com, no mínimo, 04 (quatro) tons, que deverá ser instalado no local mais adequado, admitindo-se a instalação junto à barra sinalizadora, com eficiente efeito sonoro à frente do veículo, porém com menor ruído possível na cabine do motorista. Equipamento obrigatório às viaturas de policiamento.

2.4.2. A pressão sonora à frente do veículo deverá atender a uma das situações abaixo:

2.4.3. A pressão sonora não poderá ser inferior a 120 dB. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do driver (unidade sonofletora), a um metro de altura do solo. Para esta medição o driver (unidade sonofletora) deve ser posicionado também a um metro de altura do solo, sem barreiras mecânicas à frente deste (teste de bancada), até a posição do decibelímetro (instrumento de medição); OU

2.4.4. A pressão sonora não poderá ser inferior a 106 dB. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do veículo, e a um metro de altura do solo. Para esta aferição o driver (unidade sonofletora) deve estar instalado na posição que ficará em definitivo na viatura, caso aprovado.

2.4.5. O drive utilizado deverá ser específico para utilização em viaturas policiais, sendo vedada à utilização de drives confeccionados para aplicações musicais. Deverá ainda possuir, no próprio corpo, pontos específicos para a fixação da corneta, não se

admitindo a utilização da rosca principal da saída do áudio para tal finalidade. Garantir o bom funcionamento do sistema na utilização policial segundo padrões internacionalmente estabelecidos.

2.4.6. Sistema de megafone conjugado à sirene do item anterior. Necessário para a segurança do policial e para que as ordens emanadas por ele sejam perfeitamente entendidas pelo destinatário.

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

## 2.5. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTERMITENTE AUXILIAR/ESTROBOSCÓPICO

2.5.1. Strobos em LED, de no mínimo 3W cada; em formato cilíndrico ou linear, na cor cristal, sendo cada LED de no mínimo 1W, com no mínimo 05 lampejos distintos; sendo dois na dianteira (na grade de entrada de ar do motor), integrado ao conjunto luminoso secundário e dois na traseira do veículo próximo as lanternas, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz. Strobos/módulos em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, com acabamento na cor do veículo ou na cor preta. O local exato de fixação no veículo deverá ser definido pela comissão técnica da DFNSP, antes da instalação no veículo referência, pois depende do modelo do veículo. Luzes auxiliares melhora a visualização das viaturas em situações que exigem a utilização desta iluminação.

2.5.2. O modulo de comando dos sinalizadores auxiliares/estrobos deverá ser independente, instalados em local apropriado, a depender do modelo do veículo. Os strobos deverão ter botões exclusivos no controlador. Busca identificar com facilidade o local de acionamento das luzes e deverão ser selados para evitar contato com umidade e atender ao prazo de garantia previsto no Termo de Referência. Objetiva manter o sistema intacto por mais tempo.

2.5.3. O sistema elétrico do veículo (alternador e bateria), deve ser dimensionado para manter ligado o sistema de sinalização visual durante 04 horas consecutivas, com o veículo desligado. Após esse período a bateria deve ter carga suficiente para dar partida no motor. A bateria deve ter garantia de no mínimo 2 anos, a contar da data de recebimento definitivo do veículo.

## 2.6. DO COMPARTIMENTO PARA TRANSPORTE MATERIAIS

2.6.1. Capotas especial de Fibra de Vidro, apropriada para a atividade dos bombeiros militar, com estrutura reforçada, para suportar a instalação de suporte para transportar escada, macas outros equipamentos, no teto da capota; com porta laterais e traseira laminada em duas faces, abertura sustentada por dobradiças reforçadas, com duas molas a gás em cada porta e sistema de fechamento com travas duplas.

2.6.2. A porta traseira e o lado oposto, com janelas de vidro, com a mesma simetria do vidro vigia do veículo, instalados na fibra através de borracha. O teto da capota deve suportar o trânsito de uma pessoa adulta (100 kg), mais o peso dos equipamentos mencionados anteriormente. Tal exigência é necessária para possibilitar acondicionar e travar os equipamentos no suporte no teto. A capota deve ser fixada ao veículo em no mínimo 6 pontos, com parafusos passantes e porcas travantes. No mínimo duas luminárias instaladas no teto, em sentido longitudinal, totalmente em LED, com chave liga/desliga através pino na porta traseira.

2.6.3. A capota deve possuir vedação total, para impedir a penetração de água e poeira. A capota deverá ser pintada na mesma cor do veículo.

2.6.4. Revestimento no interior da caçamba (laterais, fundo e tampa traseira) em alumínio lavrado, de no mínimo 3 mm de espessura; o assoalho deverá ser uma gaveta de carga deslizante, montada sobre trilhos, que possibilite o deslizamento até ficar rente com a tampa traseira (aberta). A gaveta deverá ter estrutura em aço, sobre trilhos deslizantes, sobreposta com compensado naval e revestido com alumínio lavrado de no mínimo 3 mm.

2.6.5. A estrutura em aço deverá receber tratamento máximo contra corrosão e pintado na preta. Conforme a imagem abaixo. A gaveta deverá ter a mesma dimensão do assoalho da caçamba (não deixar vão nas laterais e no fundo), com "rodapé" de aproximadamente 150 mm. O assoalho deslizante deverá ter sistema de travamento e destravamento, de fácil acesso, para não permitir o deslizamento quando o veículo estiver em movimento. O assoalho deslizante deverá ser resistente para suportar a carga máxima permitida para a caçamba do veículo, de aproximadamente 1000 kg. Antes da instalação da gaveta, o assoalho da caçamba deverá receber revestimento com poliuretano puro, com camada de no mínimo 2 mm. Conforme imagens ilustrativas abaixo.

2.6.6. Suporte em aço, fixado no teto da capota especial de fibra, para instalação de uma escada extensível de 4 metros de comprimento, uma prancha longa e uma maca cesto de salvamento; com no mínimo 3 pontos de apoio no teto. Possuir sistema de travamento de fácil manejo e acesso, que impeça o deslizamento e soltura dos equipamentos instalados. Estrutura de aço deve receber tratamento máximo contra corrosão, e pintada na cor preta semibrilhante.

2.6.7. Para-choques na mesma cor do veículo. Sensor de estacionamento no para-choque traseiro do veículo, original de fábrica ou instalado como opcional de fábrica (desde que seja peça genuína do fabricante), admitindo-se adaptação por empresa homologada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original/opcional de fábrica em outra versão do veículo. Resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos com identificação de obstáculos próximos ao veículo e aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré.

2.6.8. Instalação de película de segurança (transparente/incolor) com controle solar, em todos os vidros do veículo, inclusive no pára-brisas. Instalação de películas fume nos vidros laterais e no vidro traseiro (vigia), conforme legislação. A película deve rejeitar 90% (noventa por cento) ou mais da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela Resolução 254/2007-CONTRAN. A aplicação de tais películas, proporcionado aos ocupantes do veículo proteção da radiação UV.

2.6.9. 2 Cabos para transferência de carga elétrica, de no mínimo 12 mm de diâmetro e 4000 mm de comprimento, com garras reforçadas, compatíveis para transferência de carga elétrica de 150Ah. Garas com isolante na cor vermelha para o polo positivo e pretas para o polo negativo.

2.6.10. Garantia Total de **24 (vinte e quatro)** meses: para os equipamentos adicionais e acessórios exigidos no edital, incluindo o grafismo padrão exigido.

## 2.7. **PINTURA E GRAFISMO**

2.7.1. Os veículos deverão ser entregues com o Grafismo de acordo ao estabelecido por cada órgão contratante, devendo estar previsto na composição do custo a despesa com a personalização.

2.7.2. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas, indicado a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto às exigências da presente especificação.

## 3. **DO ITEM 11 AO 15 -CAMINHONETE 4X4 - DESCARACTERIZADA**

### 3.1. **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO**

3.1.1. Veículo automotor, tipo caminhonete pick-up, montada sob estrutura de chassi, com: carroceria em aço e original de fábrica, compartimentos de passageiros e carga em ambientes separados, pintura original de fábrica ou por empresa homologada com garantia do fabricante, modificado para a utilização em ações de atendimento de suporte avançado, sob a total responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 30/2004-INMETRO). Devem possuir também bons índices de aceleração, retomada, velocidade final, estabilidade e força, no intuito de perfazer as principais necessidades das atividades e nos mais variados ambientes.

3.1.2. A Caminhonete se apresenta como o veículo mais adequado aos serviços ostensivos destinados a atividade de Segurança Pública, e, considerando em específico as atividades da DFNSP, com grandes deslocamentos, em distâncias longas entre postos de abastecimento, ou em situações de rodovias condições precárias de preservação, sem pavimentação regular ou mesmo desprovido de qualquer tipo de calçamento. A configuração proporcionada pelas Caminhonetes permite deslocamentos seguros e a possibilidade de transposição de obstáculos e intempéries ocasionadas pelo mau tempo, garante maior resistência às rodovias com precárias condições de preservação, devido a existência de suspensão reforçada com maior distância do solo, maior capacidade de transporte de equipamentos necessários às atividades de Segurança Pública, e espaço interno adequado para acomodação dos agentes e seus respectivos armamentos.

3.1.3. Data de fabricação/modelo igual ou posterior ao ano da assinatura do contrato. Aquisição de veículo novo de primeiro uso de fábrica e com modelo que a versão seja a mais atualizada, sendo vedado o fornecimento de modelo anterior ao comercializado pela montadora.

3.1.4. Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica. Caso os vidros traseiros não desçam totalmente, de modo que tenha plena abertura das janelas, tal adequação poderá ser realizada por empresa homologada pelo fabricante, com as devidas garantias, podendo ter seus trilhos dos vidros redimensionados para uma abertura total das janelas traseiras. A condição de abertura total do sistema de vidros elétricos é fundamental para atividade fim, visto que proporciona aos agentes plena mobilidade durante o patrulhamento e facilita o manejo dos armamentos e equipamentos policiais em conjunto com o manuseio dos vidros. Não serão aceitos vidros manuais em nenhuma das portas.

3.1.5. Trava elétrica das portas com telecomando na chave do veículo, 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, inclusive na chave reserva.

3.1.6. Alarme original 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.

3.1.7. 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) tampa na carroceria com tranca na chave e/ou trava elétrica, capota marítima de primeira linha - com logomarca do fabricante do veículo, igual as disponibilizadas nas concessionárias - que impeça a penetração de água, com aplicação de revestimento em poliuretano 100% puro de no mínimo 3 mm de espessura, impermeável, na caçamba do veículo.

3.1.8. Transmissão automática, com opção de trocas de marchas manual na alavanca do cambio ou na alavanca e volante; com sistema de tração 4x2, 4x4 normal e 4x4 reduzida (podendo ser sistema de tração 4x4 permanente), com acionamento eletrônico ou manual no interior da cabine; opção de bloqueio do diferencial com acionamento do interior da cabine; modos de tração que possibilite que o veículo trafegue em estradas sem calçamento - cascalho, lama, aclive acentuado, declive acentuado, pequenos cursos d'água e etc.

3.1.9. Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998 e do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016.

3.1.10. Motor à diesel, com turbo compressor e intercooler, garantido tráfego em regiões com rodovias sem calçamento, com terreno acidentado e transposição por pequenos cursos d'água ou estradas com lama.

3.1.11. Potência mínima de 180 cv (tolerância de +- 5%), e relação peso/potência de no máximo 12,5 kg/cv. Os parâmetros estabelecidos visam garantir um desempenho mínimo nas atividades desenvolvidas pela DFNSP. Para delimitação desses critérios foram considerados fatores internos e externos, como a pluralidade de ocupantes e equipamentos individuais, bem como os materiais de uso coletivo que transportados na carroceria ou em compartimentos com tal fim. Ao elencar todos equipamentos de uso policial, os índices de potência e relação peso/potência demonstram sua importância visto que as viaturas devem possuir capacidade de acompanhar os demais veículos que transitam nas vias urbanas ou rurais em deslocamento ou situações de operações policiais que demandem acompanhamento tático. Neste ponto, cabe destacar que os veículos destinados para utilização na atividade de segurança pública e defesa social são submetidos a situações de uso severo (segundo classificado pelas próprias montadoras), o que pode acarretar

desgaste prematuro, principalmente dos componentes do motor e transmissão, caso as especificações do item não sejam compatíveis ao discriminado.

3.1.12. Direção hidráulica, elétrica ou eletro hidráulica, originais de fábrica. O sistema de direção hidráulica faz com que o cansaço e o desgaste na direção veicular sejam atenuados, além de proporcionar mais agilidade na resposta em manobras e um maior controle direcional do veículo.

3.1.13. Freios com o sistema antitravamento do tipo ABS, com gerenciamento eletrônico integral das rodas; distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD); controle de tração e controle de estabilidade. O sistema de freio ABS possibilita maior segurança na direção veicular, em situações de estresse elevado, enquanto o EBD otimiza ainda mais o sistema de frenagem. Quando o sistema ABS identifica a rápida desaceleração do veículo, ou seja, uma frenagem brusca, o comando eletrônico impossibilita o travamento das rodas, diminuindo a pressão hidráulica no sistema de freio evitando uma derrapagem ou o arraste do veículo, evitando a perda do controle e diminuindo o espaço necessário para realização da frenagem. O sistema EBD, que representa o controle de distribuição da força de frenagem e trabalha junto com o ABS, controla a distribuição da frenagem sobre as rodas individualmente, proporcionando que cada roda sofra força de frenagem diferenciada, de maneira regularmente distribuída, considerando as variações de aderência e tração de cada pneu com o piso. Devido a suspensão elevada do veículo, centro de gravidade alto, o controle eletrônico de estabilidade e tração auxilia o motorista a manter o veículo sob controle mesmo em curvas fechadas e em alta velocidade.

3.1.14. Sistema de segurança suplementar com no mínimo 02 Air-Bags de série para os ocupantes dos bancos dianteiros, visando proporcionar maior condição de segurança para os policiais no caso de acidente, minimizando lesões.

3.1.15. Capacidade mínima do tanque de 75 (setenta e cinco) litros de combustível (tolerância de +- 5%). Com este volume do tanque garante-se autonomia em tempo razoável. A capacidade mínima foi estabelecida considerando fatores operacionais, como o fato de viaturas policiais necessitarem permanecerem ligadas e com motor em funcionamento por tempo considerável durante operações. Ressalta-se também que, devido a natureza das missões desenvolvidas pela DFNSP, há um histórico de distâncias longas entre postos de abastecimento em regiões de menor densidade populacional, com no Norte do Brasil, o que demonstra a necessidade de tanques com maior capacidade de armazenamento de combustível.

3.1.16. Capacidade para transporte de 05 (cinco) passageiros, com o motorista, distribuídos em dois nos banco dianteiros individuais e três no banco traseiro.

3.1.17. Conjunto de rodas de liga leve originais do veículo; pneus com banda de rodagem mínima de 245 mm, de uso misto (asfalto e/ou estrada de terra) ou de uso rodoviário, podendo o estepe ser em roda de ferro, desde que mantenha as mesmas dimensões da roda de liga leve e dos pneus originais. O pneu com banda de rodagem mínima de 245 mm garante uma boa estabilidade e controle durante a condução. As rodas de liga leve possuem o peso reduzido, influenciando na direção do condutor e no consumo de combustível.

3.1.18. Dimensões externas mínimas:

3.1.19. Comprimento: 5.110 mm (tolerância de +- 5%);

3.1.20. Distância entre os eixos: 3.000 mm (com tolerância de +- 5%);

3.1.21. Largura mínima de 1.800 mm (tolerância de +- 5%);

3.1.22. Altura mínima de 1.780 mm (tolerância de +- 5%);

3.1.23. Distância mínima do solo: 200 mm (tolerância de +- 5%);

3.1.24. Capacidade mínima de carga: 1.000 kg (tolerância de +- 5%);

3.1.25. Volume mínimo da caçamba: 1.000 l (tolerância de +- 5%).

3.1.26. As dimensões externas devem ser consideradas do veículo original, sem inclusão de adaptações. Tais parâmetros são capazes de garantir estabilidade e espaço interno ideal.

3.1.27. Ar condicionado de fábrica integrado frio/quente e com a função desembaçante do para-brisa. O ar condicionado com a função frio/quente além de garantir aos integrantes da viatura maior conforto, possui a função de desembaçar o para-brisa.

3.1.28. Limpador do parabrisas composto de temporizador e lavador elétrico do para-brisa. A exigência do lavador elétrico faz-se necessária para que não haja necessidade do agente desembarcar do veículo para que seja limpo o parabrisas.

3.1.29. Retrovisores esquerdo e direito com acionamento posicional por comando interno elétrico. Pintura dos retrovisores e maçanetas na cor do veículo. O comando elétrico garante maior eficiência na regulagem dos retrovisores e possibilidade de variação na regulagem durante deslocamento ou em situações que exijam celeridade.

3.1.30. Tacômetro (conta-giros) de rotações do motor. Importante indicador que permite ao condutor realizar as trocas de marcha no regime correto, sem dar um sobregiro no motor e aproveitando da melhor forma todas as faixas de torque.

3.1.31. Indicador do nível de combustível. Por informar precisamente como está o nível de combustível, por intermédio da leitura do mesmo o condutor pode antecipar ou prorrogar um abastecimento.

3.1.32. Indicador de temperatura de motor. O motor tem uma faixa de temperatura que é considerada ideal, não devendo estar nem abaixo nem acima do intervalo. As temperaturas muito acima do máximo são prejudiciais ao motor. Este indicador mostra em graus centígrados ou por cores. Interpretar devidamente estas informações importa em maior preservação do motor.

3.1.33. Cintos de segurança a todos os passageiros, considerando a lotação completa, sendo os frontais e laterais retráteis de 03 (três) pontos e o central, subabdominal ou de 03 (três) pontos. Este item é compulsório para os veículos nacionais. Os cintos de 03 (três) pontos garantem maior segurança.

3.1.34. Bancos dianteiros individuais com regulagem de distância e inclinação do encosto, com apoio para cabeça ajustáveis em altura, e banco traseiro com apoio para cabeça ajustáveis em altura integrados ou acoplados ao banco em pelo menos dois assentos, na



cor do acabamento interno do veículo. Regulagens que garantem aos integrantes do veículo maior ergonomia. Os apoios de cabeça ajustáveis no banco traseiro atuam na função de evitar o “efeito chicote” em caso de acidentes.

3.1.35. Bancos com revestimento em couro, original de fábrica, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante. Nas viaturas policiais é muito constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso, os policiais estão sempre usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com o banco e conseqüentemente um desgaste prematuro, além de proporcionar uma economia em larga escala para a administração pública evitando serviços de estofamento e que o objeto permaneça parado para manutenção trazendo assim outras perdas.

3.1.36. Grade protetora do motor/cárter em aço com, no mínimo, 2 mm de espessura, ou conforme original de fábrica, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, a qual não deve causar interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor/transmissão. Esta grande protetora evita que tanto o cárter quanto outros equipamentos periféricos do motor sejam atingidos por pedras, lombadas ou buracos, preservando a integridade do bem.

3.1.37. 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. Os faróis de neblina ajudam bastante para que o motorista enxergue melhor em situações de névoa ou neblina, pois a maior concentração da névoa é abaixo dos faróis principais. Este sistema sendo original de fábrica tem encaixe perfeito e evita problemas na parte elétrica que muitas vezes acontecem quando o sistema não é original de fábrica.

3.1.38. Kit multimídia integrado ao painel do veículo, com entrada USB, Sistema GPS independente com capacidade de armazenamento de no mínimo 1200 cidades mapeadas, rádio AM/FM, bluetooth e configuração mínima de 4 alto falantes e 2 tweeters, originais do veículo. Os aplicativos (programas) do multimídia poderão ser acessados através de espelhamento com smartphones via bluetooth ou por meio de cabo. Em razão das constantes viagens realizadas pelos mobilizados do DFNSP, em todo Território Nacional, o Kit multimídia de fábrica com GPS propicia ao condutor o acesso as melhores rotas durante os deslocamentos e maior atenção a direção.

3.1.39. Tapetes do assoalho de borracha original do veículo, com velcro e/ou presilha na parte inferior para fixação no revestimento do assoalho, admitindo-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, desde que tal item não seja disponibilizado como original de fábrica em outra versão do veículo.

3.1.40. Demais equipamentos exigidos pelo CONTRAN, assim como em conformidade com o PROCONVE. Principalmente por se tratar de um veículo de uso policial, é indispensável que o veículo disponha de todos os equipamentos obrigatórios.

## 3.2. ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS

3.2.1. Revestimento sobre todo o piso (assoalho), resistente com costura dupla, impermeável e lavável, na cor preta, em material sintético (PVC), preso com velcro no carpete, instalado por baixo das borrachas que envolve o assoalho, cobrindo toda parte da forração original. Velcros costurados e colados na parte superior do revestimento para fixar os tapetes de borracha. Considerando que as operações são desenvolvidas em diversas regiões pelo Brasil, muitas vezes em locais com lama, barro e em dias chuvosos, é necessário que seja possível realizar a manutenção com facilidade.

3.2.2. Travas elétricas de fechamento e abertura das 04 (quatro) portas, com telecomando acionamento na chave, de modo que as maçanetas deverão permitir abertura imediata por dentro, a qualquer tempo, ainda que estejam travadas, independente de acionamento de qualquer botão. Muitas vezes a abertura interna das portas em alguns veículos é feita por meio do acionamento de um botão no console central. No caso de viaturas policiais, este mecanismo é inviável pois retarda o tempo de desembarque.

3.2.3. Tampa de combustível contendo a indicação exata sobre o tipo de combustível utilizado, para evitar equívocos quando do abastecimento. Muitos veículos não dispõem desta informação e pode ocorrer um equívoco do responsável pelo abastecimento na hora da escolha do combustível. A simples afixação de etiqueta com a informação do combustível usado no motor se traduz em um importante alerta para o abastecedor, de modo a evitar a colocação de combustível que não seja o preparado para o automóvel.

3.2.4. No mínimo duas tomadas internas de 12 V, com tampas (acendedor de cigarros e outra auxiliar) e no mínimo uma tomada USB. Alguns equipamentos usados pelos órgãos de segurança pública são alimentados através destas tomadas 12 V.

3.2.5. Iluminação interna da cabine com opção de controle autônomo na luminária, de modo que se possa impedir, ou permitir, o acendimento automático quando da abertura das portas. Este sistema proporciona que, em abordagens noturnas, o “efeito surpresa” seja utilizado a favor da força policial. O abordado não terá a percepção da quantidade de policiais e nem de respectivos movimentos.

3.2.6. Sinalizador visual de advertência, tipo COJACK, com cúpula injetada em policarbonato com proteção UV, na cor RUBI, resistente a impactos e descoloração, com base injetada em ABS de alta resistência, com no mínimo 90 LEDs de alto brilho, distribuídos equitativamente ao redor do sinalizador permitindo visualização em ângulo de 360°, com base imantada e emborrachada, ventosa de borracha para fixação sobre o teto do veículo, com cabo espiralado, com plug para ligação em tomada de 12V, com tensão de 12V e consumo máximo inferior a 1A. Uma tomada de 12V, no painel do veículo, do lado esquerdo, ou na porta dianteira lado esquerdo, para conectar o cabo do cojack.

3.2.7. Engate para reboque traseiro fixo, desenvolvido exclusivamente para o modelo do veículo, parafusado em local projetado para tal no chassi do veículo, com capacidade de tração de acordo Capacidade Máxima de Tração (CMT) do veículo, com tomada elétrica devidamente instalada, com cantos arredondados (podendo ter acabamento em chapa cromada, com ausência de pontas ou superfícies cortantes), com ponto de ancoragem para corrente de segurança, de acordo com a Resolução nº 197/06- Conselho Nacional de Trânsito-CONTRAN, que regulamenta o dispositivo de acoplamento mecânico para reboque em veículos com PBT de até 3.500 kg.

3.2.8. Estribos laterais na cor preta, em 02 (duas) peças de aço estruturado, formadas de chapa metálica antiderrapante na parte superior, que deverão ser instaladas sob as portas laterais da viatura, tomando todo o vão entre as caixas das rodas dianteiras e traseiras. Os estribos deverão se projetar lateralmente 50 mm além do alinhamento das caixas das rodas. A fixação das peças deverá ser feita no chassi do veículo, no mínimo em três pontos, devendo suportar até 160 Kg em cada uma (caso a carroceria do veículo tenha

03 pontos reforçados, original de fábrica para instalação destes estribos e suporte o peso dos mesmos e mais 160 kg e suporte vibrações (devido o deslocamento em terreno irregular – Off Road), poderá ser instalado na carroceria após a realização de testes e a fabricante do veículo ateste que tal acessório possa ser instalado sem prejuízo algum ao veículo). A instalação destes estribos tem o objetivo de facilitar o rápido embarque e desembarque das viaturas, além de suportar o peso de um policial equipado, do lado de fora, além de proteger a lateral do veículo.

3.2.9. Para-choques de impulsão (quebra-mato) com proteção gradeada dos faróis na parte frontal do veículo em aço tubular de cor preta semi brilhante nas extremidades de no mínimo 28 mm de diâmetro, com duas chapas principais em aço com espessura mínima de 6 mm, com altura que abranja da parte inferior do para-choque até a altura do capô, com no mínimo 04 pontos de ancoragem no chassi do veículo, com alça (ponto de ancoragem) reforçada de no mínimo 15 mm de espessura e no mínimo 35 mm de diâmetro, em local projetado para suportar Capacidade Máxima de Tração do Veículo (CMT), com fechamento frontal das chapas principais em chapa de aço de no mínimo 3 mm de espessura e 25 mm de largura; ao menos 03 tubos em aço de no mínimo 45 mm de diâmetro entre as chapas principais; barra sinalizadora (para instalação de módulos de LED) na parte superior central do quebra-mato, na horizontal; todos os parafusos de fixação, porcas travantes e arruelas deverão ser em aço inox; com tratamento máximo contra corrosão e pintado na cor preta semi brilhante; As medidas devem ser adotadas para que não haja interferência no funcionamento do sistema de retenção (airbag).

3.2.10. Para-choques na mesma cor do veículo. Sensor de estacionamento no para-choque traseiro do veículo, original 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. Resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos com identificação de obstáculos próximos ao veículo e aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré.

3.2.11. Instalação de película de segurança (transparente/incolor) com controle solar, em todos os vidros do veículo, inclusive no pára-brisas. Instalação de películas fume nos vidros laterais e no vidro traseiro (vigia), conforme legislação. A película deve rejeitar 90% (noventa por cento) ou mais da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela Resolução 254/2007-CONTRAN. A aplicação de tais películas, proporcionado aos ocupantes do veículo proteção da radiação UV.

3.2.12. Garantia Total de **24 (vinte e quatro)** meses: para os equipamentos adicionais e acessórios exigidos no edital, incluindo o grafismo padrão exigido;

### 3.3. **PINTURA E GRAFISMO**

3.3.1. Os veículos deverão ser entregues nas cores de acordo com a solicitação de cada órgão contratante, na pintura padrão de fábrica.

3.3.2. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas, indicado a marca e o modelo do produto utilizado que ateste a total adequação desse produto às exigências da presente especificação.

## 4. **DO ITEM 16 AO 25 - SEDAN MÉDIO CARACTERIZADO E DESCARACTERIZADO**

### 4.1. **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO**

4.1.1. Veículo automotor, de passageiros, tipo automóvel sedan, fabricado em monobloco, de aço, original de fábrica, de três volumes, zero-quilômetro de fábrica. Tipo de veículo mais adequado para empenho em atividades de inteligência, investigação e perícia em perímetro urbano e nas regiões metropolitanas, onde a boa condição do asfalto favorece o seu desempenho, pois permitem deslocamento com maior rapidez e agilidade. Deve possuir também bons índices de aceleração, retomada, velocidade final, estabilidade e força, no intuito de perfazer as principais necessidades das atividades e nos mais variados ambientes.

4.1.2. 04 (quatro) portas laterais e 01 (uma) tampa traseira com abertura vertical para cima (porta malas).

4.1.3. Vidros das portas com acionamento elétrico, originais de fábrica. Caso os vidros traseiros não desçam totalmente, de modo que tenha plena abertura das janelas, tal adequação poderá ser realizada por empresa homologada pelo fabricante, com as devidas garantias, podendo ter seus trilhos dos vidros redimensionados para uma abertura total das janelas traseiras. A condição de abertura total do sistema de vidros elétricos é fundamental para atividade fim, visto que proporciona aos agentes plena mobilidade durante o patrulhamento e facilita o manejo dos armamentos e equipamentos policiais em conjunto com o manuseio dos vidros. Não serão aceitos vidros manuais em nenhuma das portas.

4.1.4. Compartimento de carga com volume mínimo de 430 litros (tolerância de 5%). Viaturas policiais necessitam de um compartimento de carga compatível com o material que possam ser transportados, tais como: coletes, armamento, munições, filmadoras, rádios comunicadores, etc.

4.1.5. Transmissão automática, de no mínimo 05 marchas à frente e uma à ré, com opção de trocas de marchas manual (aumentar e reduzir marchas) na alavanca do cambio ou na alavanca do cambio e no volante.

4.1.6. Direção hidráulica, elétrica ou eletro-hidráulica, original de fábrica. O sistema de direção hidráulica e seus derivados fazem com que o ato de dirigir seja menos cansativo e desgastante, além de proporcionar rápida resposta em manobras e maior controle direcional do veículo.

4.1.7. Freios com o sistema antitravamento do tipo ABS, com gerenciamento eletrônico integral das rodas; distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD); controle de tração e controle de estabilidade. O sistema de freio ABS possibilita maior segurança na direção veicular, em situações de estresse elevado, enquanto o EBD otimiza ainda mais o sistema de frenagem. Quando o sistema ABS identifica a rápida desaceleração do veículo, ou seja, uma frenagem brusca, o comando eletrônico impossibilita o travamento das rodas, diminui a pressão hidráulica no sistema de freio evitando uma derrapagem ou o arraste do veículo, evitando a perda do controle e diminuindo o espaço necessário para realização da frenagem. O sistema EBD, que representa o controle de distribuição da força de frenagem e trabalha junto com o ABS, controla a distribuição da frenagem sobre as rodas individualmente, proporcionando que cada

roda sofra força de frenagem diferenciada, de maneira regularmente distribuída, considerando as variações de aderência e tração de cada pneu com o piso. Devido a suspensão elevada do veículo, centro de gravidade alto, o controle eletrônico de estabilidade e tração auxilia o motorista a manter o veículo sob controle mesmo em curvas fechadas e em alta velocidade.

4.1.8. Sistema de segurança suplementar com no mínimo 02 Air-Bags de série para os ocupantes dos bancos dianteiros, visando proporcionar maior condição de segurança para os policiais no caso de acidente, minimizando lesões.

4.1.9. Capacidade para transporte de 05 (cinco) passageiros, com o motorista, distribuídos em dois nos banco dianteiros individuais e três no banco traseiro.

4.1.10. Motor com dupla opção de combustível, álcool e gasolina em qualquer proporção (flex), aspirado com injeção eletrônica direta de combustível ou multiponto, ou com turbocompressor com injeção direta de combustível.

4.1.11. Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável, inclusive mediante tecnologia "flex", nos termos da Lei nº 9.660, de 1998 e do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016.

4.1.12. Potência de, no mínimo, 120cv (tolerância de 5%). Este parâmetro foi ajustado considerando a realidade do mercado, sendo possível o pleno preenchimento dos requisitos por sedans de porte compacto, sendo essa potência o mínimo necessário para que a viatura tenha um desempenho mínimo em patrulhamento, considerando que poderá ser utilizada por até cinco agentes com seus respectivos equipamentos individuais, além daqueles já descritos que usualmente são transportados no porta-malas. Ao elencar todos equipamentos de uso policial, os índices de potência demonstram sua importância visto que as viaturas devem possuir capacidade de acompanhar os demais veículos que transitam nas vias urbanas ou rurais em deslocamento ou situações de operações policiais que demandem acompanhamento tático. Neste ponto, cabe destacar que os veículos destinados para utilização na atividade de segurança pública e defesa social são submetidos a situações de uso severo (segundo classificado pelas próprias montadoras), o que pode acarretar desgaste prematuro, principalmente dos componentes do motor e transmissão, caso as especificações do item não sejam compatíveis ao discriminado..

4.1.13. Capacidade mínima do tanque de 52 litros de combustível. Com este volume do tanque garantimos autonomia e tempo de funcionamento considerável, uma vez que por vezes os veículos policiais ficam parados e com motor em funcionamento por horas.

4.1.14. Dimensões externas mínimas:

4.1.15. Comprimento mínimo: 4.400 mm (tolerância de +- 5%);

4.1.16. Distância entre eixos mínima: 2.600 mm (tolerância de +- 5%);

4.1.17. Largura mínima: 1.720 mm (tolerância de +- 5%);

4.1.18. Altura mínima: 1.450 mm (tolerância de +- 5%).

4.1.19. Estes parâmetros foram ajustados considerando a realidade do mercado, sendo possível o pleno preenchimento dos requisitos por sedans de porte compacto. A distância entre eixos e demais medidas garantem aos integrantes do veículo conforto para longos deslocamentos e facilidade para manuseio de equipamentos policiais, bem como um bom espaço interno. Destaca-se também que uma boa distância entre eixos gera maior estabilidade em curvas de alta velocidade.

4.1.20. Rodas de liga leve, montadas em pneus com dimensões de no mínimo de 185 mm x 55 mm, sendo admitida banda de rodagens e aros maiores, desde que seja original de fábrica. O pneu com banda de rodagem mínima de 185 mm, para o veículo destinado a atividade policial, garante uma boa estabilidade e, no caso de banda de rodagem maior, melhoraria o aspecto segurança. O estepe deverá ser original de fábrica podendo ser em ferro, mas a banda de rodagem deve manter as mesmas características dos demais. Assim como pontuado em tópicos anteriores, este parâmetro foi ajustado considerando a realidade do mercado, sendo possível o pleno preenchimento dos requisitos por sedans de porte compacto.

4.1.21. A fabricação dos pneus deverá ser do ano corrente ou, no máximo, no prazo de 12(doze) meses contados da data de entrega do veículo.

4.1.22. Ar condicionado de fábrica integrado frio/quente e com a função desembaçante do para-brisa. O ar condicionado com a função frio/quente além de garantir aos integrantes da viatura maior conforto, possui a função de desembaçar o para-brisa.

4.1.23. Limpador do parabrisas composto de temporizador e lavador elétrico do para-brisa. A exigência do lavador elétrico faz-se necessária para que não haja necessidade do agente desembarcar do veículo para que seja limpo o parabrisas.

4.1.24. Retrovisores esquerdo e direito com acionamento posicional por comando interno elétrico. Pintura dos retrovisores e maçanetas na cor do veículo. O comando elétrico garantem maior eficiência na regulação dos retrovisores e possibilidade de variação na regulação durante deslocamento ou em situações que exijam celeridade.

4.1.25. Tacômetro (conta-giros) de rotações do motor. Importante indicador que permite ao condutor realizar as trocas de marcha no regime correto, sem dar um sobregiro no motor e aproveitando da melhor forma todas as faixas de torque.

4.1.26. Indicador do nível de combustível. Por informar precisamente como está o nível de combustível, por intermédio da leitura do mesmo o condutor pode antecipar ou prorrogar um abastecimento.

4.1.27. Indicador de temperatura de motor. O motor tem uma faixa de temperatura que é considerada ideal, não devendo estar nem abaixo nem acima do intervalo. As temperaturas muito acima do máximo são prejudiciais ao motor. Este indicador mostra em graus centígrados ou por cores. Interpretar devidamente estas informações importa em maior preservação do motor.

4.1.28. Cintos de segurança a todos os passageiros, considerando a lotação completa, sendo os frontais e laterais retráteis de 03 (três) pontos e o central, subabdominal ou de 03 (três) pontos. Este item é compulsório para os veículos nacionais. Os cintos de 03 (três) pontos garantem maior segurança.

4.1.29. Sistema de abertura da tampa do porta-malas com acionamento interno pelo motorista. Importante para que o motorista não precise desembarcar nem desligar o veículo para retirar algum material do porta-malas, otimizando o trabalho

policial e o motorista continue a postos para outras ações. Iluminação no porta-malas com acendimento automático na abertura da tampa traseira.

4.1.30. Bancos dianteiros individuais com regulagem de distância e inclinação do encosto, com apoio para cabeça ajustáveis em altura, e banco traseiro com apoio para cabeça ajustáveis em altura integrados ou acoplados ao banco em pelo menos dois assentos, na cor do acabamento interno do veículo. Regulagens que garantem aos integrantes do veículo maior ergonomia. Os apoios de cabeça ajustáveis no banco traseiro atuam na função de evitar o “efeito chicote” em caso de acidentes.

4.1.31. Bancos com revestimento em couro, original 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. Nas viaturas policiais é muito constante o embarque e desembarque do veículo muito mais que qualquer outro veículo, além disso, os policiais estão sempre usando cinto de guarnição e armas que causam grande atrito com o banco e conseqüentemente um desgaste prematuro, além de proporcionar uma economia em larga escala para a administração pública evitando serviços de estofamento e que o objeto permaneça parado para manutenção trazendo assim outras perdas.

4.1.32. Grade protetora do motor/cárter em aço com, no mínimo, 2 mm de espessura, ou conforme original de fábrica, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, a qual não deve causar interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor/transmissão. Esta grande protetora evita que tanto o cárter quanto outros equipamentos periféricos do motor sejam atingidos por pedras, lombadas ou buracos, preservando a integridade do bem.

4.1.33. Barras de proteção lateral nas portas dianteiras e traseiras, com fim de minimizar possível colisão lateral, pois protegem os integrantes do veículo e auxiliam na rigidez da estrutura.

4.1.34. Sistema adicional de luz de parada (brake light), com objetivo de facilitar a visualização dos motoristas que conduzem veículos a retaguarda da viatura, visto que quando acionando o sistema de freio a luz é acendida e demonstra a intenção de frenagem da viatura.

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

4.1.36. Deverá possuir todos os demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN e em conformidade com o PROCONVE. Principalmente por se tratar de uma viatura policial, é imprescindível que o veículo disponha de todos os equipamentos obrigatórios.

4.1.37. Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda 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 n° 18, de 06/05/1986, complementações e alterações supervenientes, conforme Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016.

4.1.38. Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA n° 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, n° 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata, conforme Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016.

## 4.2. ADAPTAÇÕES E ACESSÓRIOS

4.2.1. Revestimento sobre todo o piso (assoalho), resistente com costura dupla, impermeável e lavável, na cor preta, em material sintético (PVC), preso com velcro no carpete, instalado por baixo das borrachas que envolve o assoalho, cobrindo toda parte da forração original. Velcros costurados e colados na parte superior do revestimento para fixar os tapetes de borracha. Considerando que as operações são desenvolvidas em diversas regiões pelo Brasil, muitas vezes em locais com lama, barro e em dias chuvosos, é necessário que seja possível realizar a manutenção com facilidade.

4.2.2. Travas elétricas de fechamento e abertura das 04 (quatro) portas, com telecomando acionamento na chave, de modo que as maçanetas deverão permitir abertura imediata por dentro, a qualquer tempo, ainda que estejam travadas, independente de acionamento de qualquer botão. Muitas vezes a abertura interna das portas em alguns veículos é feita por meio do acionamento de um botão no console central. No caso de viaturas policiais, este mecanismo é inviável pois retarda o tempo de desembarque.

4.2.3. No mínimo duas tomadas internas de 12 V, com tampas (acendedor de cigarros e outra auxiliar) e no mínimo uma tomada USB. Alguns equipamentos usados pelos órgãos de segurança pública são alimentados através destas tomadas 12 V.

4.2.4. Para-choques na mesma cor do veículo. Sensor de estacionamento no para-choque traseiro do veículo, original 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. Resistente a interferências de ruídos eletromagnéticos com identificação de obstáculos próximos ao veículo e aviso sonoro ao motorista quando em marcha ré.

4.2.5. Iluminação interna da cabine com opção de controle autônomo na luminária, de modo que se possa impedir, ou permitir, o acendimento automático quando da abertura das portas. Este sistema proporciona que, em abordagens noturnas, o “efeito surpresa” seja utilizado a favor da força policial. O abordado não terá a percepção da quantidade de policiais e nem de respectivos movimentos.

4.2.6. Instalação de película de segurança (transparente/incolor) com controle solar, em todos os vidros do veículo, inclusive no pára-brisas. Instalação de películas fume nos vidros laterais e no vidro traseiro (vigia), conforme legislação. A película deve rejeitar 90% (noventa por cento) ou mais da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela Resolução 254/2007-CONTRAN. A aplicação de tais películas, proporcionado aos ocupantes do veículo proteção da radiação UV.

## 4.3. DISPOSITIVO ACÚSTICO:

4.3.1. Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100W @ 11Ω (Ohms), e unidade sonofletora única, com, no mínimo, 04 (quatro) tons, exclusivo para veículo policial (viatura), que deverá ser instalado no local mais adequado, com eficiente efeito sonoro à frente do veículo, com altura mínima do solo de 600 mm (tolerância de 20%), com menor ruído possível na cabine do motorista; equipamento obrigatório às viaturas de policiamento.

4.3.2. A pressão sonora à frente do veículo deverá atender a uma das situações abaixo, necessário para que a viatura seja percebida por outros condutores que estejam muitos veículos à sua frente:

4.3.3. A pressão sonora não poderá ser inferior a 120 db. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do driver (unidade sonofletora), a um metro de altura do solo. Para esta medição o driver (unidade sonofletora) deve ser posicionado também a um metro de altura do solo, sem barreiras mecânicas à frente deste, até a posição do decibelímetro (teste de bancada); OU

4.3.4. A pressão sonora não poderá ser inferior a 106 db. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do veículo, e a um metro de altura do solo. Para esta medição o driver (unidade sonofletora) deve estar instalado na posição que ficará em definitivo na viatura, caso aprovado.

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

4.3.6. Sistema de megafone com potência de no mínimo 30 W RMS, com interligação auxiliar de áudio com o rádio transceptor, resposta de frequência de 300 a 3000 Hz e pressão sonora a 01 (um) metro de no mínimo 100 db. Necessário para a segurança do policial e para que as ordens emanadas por ele sejam perfeitamente entendidas pelo destinatário.

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

#### 4.4. **SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL - ITEM 16 AO 20 "CARACTERIZADO"**

##### 4.4.1. **EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E ACÚSTICA**

4.4.2. Barra sinalizadora em formato de arco, elíptico ou linear, 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. A barra deverá ser fixada no rack de teto, através de suporte próprio, fabricado em aço, fixada através de parafusos passantes e porcas travantes, de modo que a barra suporte vibrações e vento a mais de 160 km/h, conforme a velocidade máxima do veículo. O formato busca otimizar a visualização da sinalização e o tamanho segue o padrão do mercado para o uso em veículos de urgência e emergência. A estrutura metálica para fixação da barra sinalizadora deve receber tratamento máximo anti corrosão (KTL) e pintura eletrostática na cor na cor preta semi brilhante. Todos os parafusos de fixação, porcas travantes e arruelas deverão ser em aço inox.

4.4.3. Barra sinalizadora com base constituída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrudado), e/ou em policarbonato translúcido e/ou em perfil de alumínio extrudado na cor preta; com cúpula injetada em Policarbonato (com tratamento UV, resistente a impacto e descoloração), com fechamento da cúpula através parafusos e/ou presilhas em aço inox e borracha de vedação. A cúpula poderá ser inteira ou em partes, desde que mantenha o formato solicitado no item 4.1.

4.4.4. Conjunto luminoso composto por, no mínimo 20 refletores, sendo: no mínimo 07 refletores frontais; no mínimo 07 refletores traseiros; cada um destes refletores deverá ser dotado de no mínimo 06 leds; no mínimo 2 refletores laterais em ambos os lados da barra; cada um destes refletores dotado de no mínimo 03 leds por refletor. LEDs nas cores RUBI para iluminação de emergência e cristal para iluminação frontal; todos os LEDs com no mínimo 03 Watts de potência; sendo que a barra tenha no mínimo 120 LEDs; refletores frontais e traseiras maiores, refletores laterais menores, distribuídas equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização em 360° (SAE J845 DE FEV 2019), sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o "design" do veículo permita. Refletor central dianteiro da barra sinalizadora, devesse possuir LEDs na cor CRISTAL, funcionando também como luz de busca frontal, com botão individual exclusivo no controlador. O refletor central dianteiro poderá ter LEDs intercalados na cor cristal e na cor rubi, de modo que ao acionar a luz de busca frontal acione somente os LEDs de cor CRISTAL, e ao acionar animação de patrulhamento 1 acione apenas os LEDs de cor RUBI (pelo menos uma animação de patrulhamento devesse acionar somente os LEDs de cor RUBI).

4.4.5. Ou conjunto luminoso composto por no mínimo 12 módulos de LEDs, de alto brilho, dotados de lente colimadora difusora, em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade. Módulos frontais e traseiros com no mínimo 06 LEDs, na cor Rubi e potência mínima de 3W cada LED; um farol frontal (luz de busca frontal), composto de no mínimo um módulo de 03 LEDs, na cor Cristal e potência mínima de 3W cada LED; módulos e LEDs distribuídos equitativamente de forma a permitir total visualização em um ângulo de 360°, sem que haja pontos cegos de luminosidade (SAE J845 DE FEV 2019).

4.4.6. Luzes de beco – dois refletores em LED para luz de beco (luz de busca lateral), composto por no mínimo 14 LEDs de alta intensidade, com potência mínima de 42W, apropriados para instalação externa, resistentes as intempéries e vibrações. Instalado próximo a barra de sinalização do teto, nas laterais, de modo que possibilite o ajuste horizontal e vertical do foco dos refletores. Luz auxiliar de busca, usado em situações de pouca luminosidade para verificar as margens da rodovia sem a necessidade de desembarque dos policiais.

4.4.7. Conjunto luminoso secundário constituído por 04 sinalizadores de LED; sendo: 02 módulos na cor VERMELHA RUBI, que possa ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal; 2 (dois) estrobos na cor cristal, em formato cilíndrico ou linear, instalados nas extremidades laterais da grade;

4.4.8. Cada módulo será composto de no mínimo 03 LEDs e potência mínima de 2 W cada LED. Módulo óptico sólido com lente colimadora, com proteção contra intempéries, apropriado para ser instalado em ambiente externo. Instalados na grade dianteira de entrada de ar para o motor ou para-choque de impulsão (quebra-mato).

4.4.9. O sinalizador visual deverá ser comandado por módulo de controle único, dotado de micro processador ou microcontrolador, que permita a geração de lampejos luminosos de 25 ms a 2 s. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LEDs devendo garantir também a intensidade luminosa dos LEDs, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs. O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 05 A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 10 A. Necessário para comandar corretamente o sistema de sinalização sem prejudicar a vida útil das lâmpadas de LEDs.

4.4.10. O controlador dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas, em formato retangular. Os comandos do sistema deverão ser de alta resistência e fácil acionamento do operador, bem como, possuir iluminação das teclas para facilitar visualização noturna e também permitir o desligamento da iluminação das teclas quando necessário. Deverá ser fixado no painel em local específico possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina, a critério da Comissão de aprovação do veículo referência. Visa facilitar sua utilização por qualquer policial embarcado nos bancos dianteiros do veículo, sem a necessidade de acender a luz interna. Conforme Anexo I-B Painel de Controle.

4.4.11. O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor. Muito importante para preservar a bateria e evitar panes elétricas nas viaturas.

4.4.12. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios. Busca a preservação do sistema de possível queima, o que geraria custos adicionais caso o sistema não for dotado destas proteções.

4.4.13. A licitante vencedora deverá apresentar por ocasião da análise do veículo referência, os seguintes documentos:

4.4.14. Atestado, emitido pelo fabricante das especificações técnicas dos LEDs, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação.

4.4.15. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso principal (teto) a ser fornecido atende as normas SAE J575, SAE J595 E J845, J1113 (em suas últimas versões), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1.

4.4.16. Laudo emitido por entidade acreditada, que comprove que o sinalizador luminoso secundário a ser fornecido atende as normas SAE J575, SAE J595, J845 (em suas últimas versões), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1.

4.4.17. Garantia total de 36 (trinta e seis) meses para os dispositivos de sinalização acústica e visual, incluindo as barras sinalizadoras, refletores, LEDs, circuitos internos, sirene, megafone, farol de busca e demais materiais dos sinalizadores.

#### 4.4.18. **SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTERMITENTE AUXILIAR/ESTROBOSCÓPICO**

4.4.19. Strobos em LED, de no mínimo 3W cada; em formato cilíndrico ou linear, na cor cristal, sendo cada LED de no mínimo 1W, com no mínimo 05 lampejos distintos; sendo dois na dianteira (na grade de entrada de ar do motor), integrado ao conjunto luminoso secundário e dois na traseira do veículo próximo as lanternas, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz. Strobos/módulos em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, com acabamento na cor do veículo ou na cor preta. O local exato de fixação no veículo deverá ser definido pela comissão técnica da DFNSP, antes da instalação no veículo referência, pois depende do modelo do veículo. Luzes auxiliares melhora a visualização das viaturas em situações que exigem a utilização desta iluminação.

4.4.20. O modulo de comando dos sinalizadores auxiliares/estrobos deverá ser independente, instalados em local apropriado, a depender do modelo do veículo. Os strobos deverão ter botões exclusivos no controlador. Busca identificar com facilidade o local de acionamento das luzes e deverão ser selados para evitar contato com umidade e atender ao prazo de garantia previsto no Termo de Referência. Objetiva manter o sistema intacto por mais tempo.

4.4.21. O sistema elétrico do veículo (alternador e bateria), deve ser dimensionado para manter ligado o sistema de sinalização visual durante 04 horas consecutivas, com o veículo desligado. Após esse período a bateria deve ter carga suficiente para dar partida no motor. A bateria deve ter garantia de no mínimo 2 anos, a contar da data de recebimento definitivo do veículo.

#### 4.5. **SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL - ITEM 21 AO 25 "DESCARACTERIZADO"**

4.5.1. Sinalizador visual de advertência, tipo COJACK, com cúpula injetada em policarbonato com proteção UV, na cor RUBI, resistente a impactos e descoloração, com base injetada em ABS de alta resistência, com no mínimo 90 LEDs de alto brilho, distribuídos equitativamente ao redor do sinalizador permitindo visualização em ângulo de 360°, com base imantada e emborrachada, ventosa de borracha para fixação sobre o teto do veículo, com cabo espiralado, com plug para ligação em tomada de 12V, com tensão de 12V e consumo máximo inferior a 1A.

4.5.2. Uma tomada de 12V, no painel do veículo, do lado esquerdo, ou na porta dianteira lado esquerdo, para conectar o cabo do cojack.

#### 4.6. **PINTURA E GRAFISMO I - ITEM 16 AO 20 "CARACTERIZADO"**

4.6.1. Os veículos deverão ser entregues com o Grafismo de acordo ao estabelecido por cada órgão contratante, devendo estar previsto na composição do custo a despesa com a personalização.

4.6.2. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas, indicado a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto às exigências da presente especificação.

4.7. **PINTURA E GRAFISMO II - ITEM 21 AO 25 "DESCARACTERIZADO"**

- 4.7.1. Os veículos deverão ser entregues nas cores de acordo com a solicitação de cada órgão contratante, na pintura padrão de fábrica.
- 4.7.2. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas, indicado a marca e o modelo do produto utilizado que ateste a total adequação desse produto às exigências da presente especificação.

5. **DO ITEM 26 AO 30 - VEÍCULO UTILITÁRIO ESPORTIVO COMPACTO (SUV) - DESCARACTERIZADO**

5.1. **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO**

- 5.1.1. Capacidade para 5 passageiros;
- 5.1.2. Ano e modelo correspondentes ao ano de aquisição do veículo, fabricação nacional, 5 portas;
- 5.1.3. Motor flex;
- 5.1.4. Câmbio manual;
- 5.1.5. Ar-condicionado de fábrica;
- 5.1.6. Vidro e trava elétrica;
- 5.1.7. Potência do motor de no mínimo 125 cavalos no módulo de combustível abastecido a gasolina. A configuração exposta leva em consideração os parâmetros mínimo necessários para que o veículo tenha um desempenho adequado em deslocamentos com pluralidade de ocupantes, acompanhados dos seus respectivos equipamentos, além do uso esporádico da carroceria para transporte de carga, por exemplo os objetos recolhidos pelas equipes dos conselhos tutelares;
- 5.1.8. Capacidade mínima do tanque de 45 litros. Com este volume do tanque garante-se autonomia em tempo razoável, considerando que, em regra, os veículos são abastecidos em rede credenciada junto ao respectivo órgão, a capacidade exigida permite que mesmo após deslocamentos longos o veículo permanece com capacidade de locomoção, visto que em muitas situações se torna inviável o abastecimento em cidades distintas da originária, inviabilizando ou retardando as atividades;
- 5.1.9. Compartimento de carga com volume mínimo de 306 litros, considerando a frequente necessidade de utilização da mala para transporte de equipamentos das equipes ou objetos diversos, tendo em vista as situações de possibilidade de emprego do veículo;
- 5.1.10. Freios com ABS e gerenciamento eletrônico de estabilidade e tração.

5.2. **DIMENSÕES EXTERNAS MÍNIMAS**

- 5.2.1. Comprimento mínimo: 4.200 mm (tolerância de - 5%);
- 5.2.2. Distância entre eixos mínima: 2.500 mm (tolerância de - 5%);
- 5.2.3. Largura mínima: 1.700 mm (tolerância de - 5%);
- 5.2.4. Altura mínima: 1.550 mm (tolerância de - 5%).
- 5.2.5. As dimensões externas devem ser consideradas do veículo original, sem inclusão de adaptações. Tais parâmetros são capazes de garantir estabilidade e espaço interno ideal para as situações de emprego do veículo, sem com isso incorrer em direcionamento ou restrição do mercado.

5.3. **ACESSÓRIOS**

- 5.3.1. Desembaçador de vidro traseiro. Igualmente importante, pois garante que o vidro seja desembaçado e melhora consideravelmente a visibilidade do vidro traseiro;
- 5.3.2. Limpador com temporizador de no mínimo 3 (três) velocidades e lavador elétrico do para-brisa dianteiro;
- 5.3.3. Espelhos retrovisores esquerdo e direito externos com comando interno mecânico ou elétrico;
- 5.3.4. Grade protetora do motor/cárter, devidamente fixada na parte inferior externa do motor, desde que não cause interferência no sistema de absorção de impacto no conjunto motor/transmissão. Esta grade protetora evita que não só o cárter como outros equipamentos periféricos ao motor sejam atingidos por pedras, lombadas ou buracos, preservando a integridade do veículo;
- 5.3.5. Para-choques (dianteiro e traseiro), retrovisores e maçanetas das portas, pintados na mesma cor do veículo;
- 5.3.6. Rodas de liga leve, podendo o estepe ser em roda de ferro;
- 5.3.7. Sistema de segurança suplementar com no mínimo 02 "Air-Bags" de série para os ocupantes dos bancos dianteiros, de modo a garantir a integridade dos passageiros que utilizarão o veículo;
- 5.3.8. Cintos de segurança para todos os passageiros, considerando sua lotação completa, sendo os laterais retráteis de três pontos e o central dois ou três pontos;
- 5.3.9. Iluminação interna do veículo com regulagem manual podendo escolher entre "ligado", "ligar ao abrir a porta" e "desligado" e iluminação no porta-malas;
- 5.3.10. Bancos dianteiros individuais com regulagem de distância, inclinação do encosto e inclinação do banco, com apoios para cabeça ajustáveis em altura, e banco traseiro com apoio para cabeça ajustáveis em altura, integrados ou acoplados ao banco, na cor do acabamento interno do veículo;

5.3.11. Barras de proteções laterais de série ou instalada posteriormente à sua fabricação pela própria montadora ou por empresa credenciada da contratada;

5.3.12. Películas não reflexivas com nível de transparência mínima possível dentro do permitido pela legislação vigente e CONTRAN; (Película de segurança e controle solar, em todos os vidros do veículo (preta ou fumê), exceto para-brisas. A película deverá rejeitar, no mínimo, 90% da radiação UV e observar a graduação máxima permitida pela Resolução 254/2007-CONTRAN. A aplicação das películas que atendam a Resolução 254/2007-CONTRAN, pois proporciona aos integrantes do veículo grande proteção da radiação UV.);

5.3.13. Tapetes de borracha ou polivinil carbono (PVC) nos locais destinados aos ocupantes apoiarem os pés, inclusive o motorista;

5.3.14. Tomada de força 12v.

5.3.15. Demais equipamentos de série não especificados e equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN e em conformidade com o PROCONVE L6.

#### 5.4. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO VISUAL

5.4.1. Sinalizador visual de advertência, tipo COJACK, com cúpula injetada em policarbonato com proteção UV, na cor RUBI, resistente a impactos e descoloração, com base injetada em ABS de alta resistência, com no mínimo 90 LEDs de alto brilho, distribuídos equitativamente ao redor do sinalizador permitindo visualização em ângulo de 360°, com base imantada e emborrachada, ventosa de borracha para fixação sobre o teto do veículo, com cabo espiralado, com plug para ligação em tomada de 12V, com tensão de 12V e consumo máximo inferior a 1A.

5.4.2. Uma tomada de 12V, no painel do veículo, do lado esquerdo, ou na porta dianteira lado esquerdo, para conectar o cabo do cojack.

#### 5.5. PINTURA E GRAFISMO

5.5.1. Os veículos deverão ser entregues nas cores de acordo com a solicitação de cada órgão contratante, na pintura padrão de fábrica.

5.5.2. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas, indicado a marca e o modelo do produto utilizado que ateste a total adequação desse produto às exigências da presente especificação.

### 6. DO ITEM 31 AO 35 - AMBULÂNCIA TIPO C

#### 6.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO VEÍCULO

6.1.1. Veículo tipo furgão comercial, construído em aço automotivo, original de fábrica, monobloco com integração cabina e carroçaria unificados, com teto alto, fabricado de acordo com padrão de segurança que permita a absorção de impactos observados em sua estrutura monobloco, fornecendo uma estrutura com reduzida deformação em caso de acidentes, prevendo-se a absorção otimizada de impactos e transferindo as forças oriundas de colisão, tanto frontal quanto lateral, para a estrutura inferior.

6.1.2. O veículo deve ser adaptado para serviço de emergência médica; em conformidade com a Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002 do Ministério da Saúde, que classifica a Unidade de Resgate (UR) em ambulância TIPO C - Ambulância de Resgate: veículo de atendimento de urgências pré-hospitalares de pacientes/vítimas de acidentes ou pacientes em locais de difícil acesso, com equipamentos de salvamento (terrestre, aquático e em alturas).

6.1.3. Data de fabricação/modelo igual ou posterior ao ano da assinatura do contrato. Aquisição de veículo novo de primeiro uso de fábrica e com modelo que a versão seja a mais atualizada, sendo vedado o fornecimento de modelo anterior ao comercializado pela montadora.

6.1.4. Deverá possuir tração 4x2, com rodado simples, as portas deverão possuir travas e dispositivo para abertura por dentro e por fora, porta lateral de correr no lado direito do veículo, originais de fábrica, trava de segurança e dispositivo para abertura por dentro e por fora, retrovisores externos em ambos os lados e demais equipamentos de série de acordo com as normas do CONTRAN.

6.1.5. Veículo Tipo II classe I em conformidade com a norma ABNT nº. NBR 14561/2000 - que trata de Veículos para Atendimento a Emergências Médicas e Resgate.

#### 6.2. DA MECÂNICA

6.2.1. Motor tipo 4 cilindros verticais em linha, turbo cooler, turbo alimentador com pós resfriador para melhor aproveitamento da potência e para retomada de velocidade com elevado torque em baixa rotação, de forma que atenda aos limites de emissões de poluentes constantes nas normas brasileiras; refrigerado à água; potência igual ou superior a 110 cv, turbo para aumentar a resposta e retomada da viatura; torque igual ou superior a 29 mkgf; com cilindrada igual ou superior a 2000 cm<sup>3</sup>; com sistema de injeção dotado de gerenciamento eletrônico para o melhor aproveitamento de velocidade final, equipado com eixos balanceadores movidos por engrenagens, para redução da vibração do motor no veículo, proporcionando maior suavidade no funcionamento, visando o conforto e a segurança dos condutores e pacientes.

6.2.2. Deverá possuir isolamento termo-acústico no compartimento do motor. Equipado com protetor de cárter e câmbio.

6.2.3. A emissão de gases deverá atender ao PROCONVE P-7 conforme resolução CONAMA nº. 342/2003 que versa sobre o controle de gases poluentes.



- 6.2.4. A transmissão deve ser de acionamento com alavanca no painel, com marchas distribuídas de 01 a 05 ou 01 a 06 à frente e 01 à ré sincronizadas;
- 6.2.5. A suspensão dianteira deve ser do tipo independente, com amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora;
- 6.2.6. A suspensão traseira deve ser com molas originais do fabricante com amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora, que deverão proporcionar melhor comodidade à vítima e ao bombeiro socorrista durante o atendimento inicial e locomoção.
- 6.2.7. A bateria do veículo deverá ser original do fabricante e independente das baterias do compartimento de atendimento. O alternador original de fábrica deverá ser de 14 V 180 A.
- 6.2.8. Os freios devem ter acionamento hidráulico com servo assistência e dotados de duplo circuito e válvula proporcionadora, discos na dianteira e traseira; Também devem possuir assistência eletrônica para controle antitravamento ABS – (Antilock Breaking System) de atuação nas quatro rodas.
- 6.2.9. A direção deverá possuir assistência hidráulica ou elétrica, de redução variável ou de esferas recirculantes e a coluna deverá ser ajustável na altura e profundidade.
- 6.2.10. Câmbio manual com 05 (cinco) ou 06 (seis) marchas à frente e 01 (uma) à ré.

### 6.3. **DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA ATIVA E PASSIVA**

- 6.3.1. O veículo deverá vir equipado de fábrica com os seguintes equipamentos de segurança:
- 6.3.2. Segurança Ativa: Sistema Antitravamento de Freios (ABS), Sistema eletrônico de distribuição de força de frenagem, Sistema de controle de tração e Barras de proteção lateral nas portas dianteiras. Estudos relacionados à eficiência de frenagem e ao travamento de rodas concluem que o ABS é um mecanismo essencial na prevenção de acidentes de trânsito. O sistema de distribuição de força de frenagem permite que em cada roda seja aplicada uma força de frenagem diferente, conforme a distribuição das forças resultantes aplicadas no sistema carro e pista. Sistema de Controle de Tração que tem como princípio monitorar as rodas do veículo e evitar que as elas girem em falso durante uma arrancada, especialmente em piso escorregadio. A função das barras laterais é a de proteger o habitáculo dos passageiros, função esta que pode ser adequadamente cumprida por outros mecanismos. Vem sendo utilizado, por exemplo, em veículos mais modernos, um sistema estrutural que absorve os eventuais impactos de uma colisão, minimizando a força transferida aos passageiros.
- 6.3.3. Segurança Passiva: Pré-tensionador de cinto de segurança para motorista e passageiro, Air bag para o motorista e passageiro do assento disposto na cabine. O propósito de um pré-tensionador é eliminar a sobre de tecido do cinto no caso de um acidente. Enquanto o cinto de segurança convencional impede que o cinto se estenda além do necessário, o pré-tensionador recolhe o próprio cinto. Desta maneira ajuda a mover o passageiro para uma posição favorável no assento e garantir a integridade corporal.

### 6.4. **DOS PNEUS, CAPACIDADE DE CARGA E DIMENSÕES**

- 6.4.1. Os pneus devem ser originais de fábrica, sem câmara, do tipo radiais com trama de aço, desenho para uso em estrada, compatível com o peso bruto total do veículo. Todos os pneus fornecidos devem ser idênticos e conforme as Normas Brasileiras pertinentes sobre o assunto. Para proporcionar um deslocamento suave do veículo carregado, os pneus devem ser inflados somente na pressão necessária para suportar a carga em cada pneu medida no piso e na temperatura ambiente. O fabricante deve proporcionar instrução para a pressão correta nos pneus dianteiros e traseiros requeridos para o peso bruto total do veículo.
- 6.4.2. Peso e capacidade de carga: Peso bruto total máximo de 4000 kg, capacidade de carga útil igual ou maior que 1500 kg.
- 6.4.3. Rodagem simples no eixo traseiro, tipo do chassi 4 X 2 (quatro pontos de apoio por dois de tração).4.11.
- 6.4.4. Distância entre eixos (máxima) 4000 mm; Comprimento total (máximo) 6000 mm; Largura (máxima) 2000 mm; Altura do solo ao piso do compartimento de atendimento (máximo) 700 mm.

### 6.5. **DA CABINE**

- 6.5.1. A cabine deverá ter o tamanho suficiente para acomodar o motorista e um passageiro, com dois assentos individuais, sendo um para o motorista e outro para o passageiro, devendo ser originais de fábrica, montados pelo fabricante do veículo. O compartimento do motorista deverá ser organizado e projetado com os equipamentos e acessórios especificados para dar mais segurança e facilitar as operações. O compartimento do motorista deve vir equipado com o sistema original do fabricante do veículo para ar-condicionado, ventilação, aquecedor e desembaçador.
- 6.5.2. Deverá ser instalado na cabine um console para dispositivos elétricos / eletrônicos.
- 6.5.3. A divisão da cabine e compartimento de atendimento será feita através de divisória que não deverá rachar apodrecer ou deteriorar com a ação do tempo ou em decorrência de lavagem, tendo ainda um acabamento adequado e compatível com as cores internas; A intercomunicação entre a cabine e o salão de atendimento deverá ser feita por meio de abertura que possibilite a passagem de uma pessoa, de forma confortável ergonomicamente, sendo a abertura com altura mínima de 1.400 mm, sem porta, com acabamento sem arestas ou pontos cortantes.

### 6.6. **DAS PORTAS**

- 6.6.1. O veículo deverá possuir 05 portas, sendo 02 dianteiras para a cabine do veículo, 01 lateral corredeira (direita) com altura igual ou maior que 1.700 mm e largura igual ou maior que 1.090 mm, 02 localizadas na traseira do veículo com altura mínima de 1.670

mm e com abertura de 90º, 180º e até 270º.

6.6.2. O compartimento de atendimento do paciente terá acesso através da traseira será feito pelas portas originais do veículo, de folha dupla, que deverão contar com uma janela em cada porta e painéis internos removíveis. Os painéis internos deverão ser acabados com um tipo de material plástico durável e lavável. Elas terão a espessura compatível com as paredes do compartimento e serão projetadas para ter fácil abertura, além de possuir um sistema de fixação da porta aberta quando necessário.

6.6.3. Também se fará o acesso através da porta corredeira localizada na lateral direita, que deverá conter uma janela; Deverá ser instalado na traseira do veículo, próximo à porta direita, um suporte pega mão de aço inoxidável, para facilitar a entrada da tripulação. O acesso ao compartimento de condicionamento de Cilindros do sistema fixo de oxigênio deverá ser feito pela porta lateral esquerda. Os vidros das portas dianteiras deverão possuir sistema de acionamento elétrico para abrir e fechar.

6.6.4. As maçanetas externas e internas das portas e dobradiças deverão ser as originais do veículo a ser transformado. Quando as portas estão abertas, as dobradiças, os fechos e as travas das portas não deverão obstruir a área de acesso. Todas as portas deverão ter dispositivos para evitar que ocorra a abertura ou o fechamento inadvertidamente. Puxadores tubulares deverão ser instalados na parte interna de cada uma das duas folhas da porta traseira para permitir sua abertura e fechamento por dentro. Deverão ser instalados nas portas traseiras de entrada, batentes com fixadores de borracha, magnéticos ou outro tipo que mantenha as portas abertas quando necessário não sendo necessária qualquer operação especial para fechamento das mesmas. Deverão ser previstas fechaduras com chave que permitam manter o compartimento totalmente trancado.

## 6.7. DO COMPARTIMENTO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE

6.7.1. Dimensões do compartimento de atendimento do paciente: comprimento igual ou superior a: 2800 mm; largura igual ou superior a: 1700 mm; altura igual ou superior a: 1880 mm; capacidade volumétrica mínima de: 10,5 metros cúbicos (10,5 m<sup>3</sup>).

6.7.2. A configuração interna do compartimento de atendimento ao paciente deverá obedecer às características ergonômicas que possibilitem o trabalho ao qual se destina;

6.7.3. Banco para assento do socorrista com as seguintes características técnicas mínimas em atendimento à NR 17- Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e ao item 5.10.4 da norma ABNT NBR 14561/2000.

6.7.4. Assento Montado sobre uma armação de aço com pelo menos quatro molas de aço tipo zig zag, base do assento em espuma de no mínimo 10 cm de espessura de recobrimento, deve possuir largura igual ou superior a 45 cm e profundidade útil igual ou superior a 47 cm e ter a borda frontal arredondada. Encosto Espaldar alto, permitindo o apoio para a cabeça, com altura total igual ou superior 80 cm e largura igual ou superior a 45 cm, fabricado com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

6.7.5. O assento e o encosto deverão ser estofados com espuma de poliuretano automotiva, injetada de alta resiliência, recoberto com vinil especial que tenha tecnologia antimicrobiana que contenha um agente antimicrobiano impregnado ao mesmo, visando fornecer proteção eficaz e durável contra microrganismos, bactérias e fungos causadores de doenças, manchas perenes e mau odor.

6.7.6. As coberturas de vinil do assento e do encosto deverão ser fabricadas com material retardante ao fogo, impermeável, ser em uma peça única, sem costura ou solda aparente, sulcos ou reentrâncias e deve ser lavável e compatível com desinfetante, para facilitar a remoção de sangue e secreções a fim de facilitar a limpeza, permitindo a fácil higienização, desinfecção e evitar contaminações por patógenos.

6.7.7. Cinto de segurança em atendimento ao item 5.10.6 da norma ABNT NBR 14561/2000 deverá vir integrado ao banco um cinto de segurança retrátil de cinco pontos, com os mecanismos de retração embutido na parte interna do encosto, entre o estofado e a capa de proteção externa (que deverá ser fabricada em material resistente, tipo resina de ABS). Deverá possuir duas saídas através de dois orifícios sobre os ombros. As tiras do cinto deverão ser do tipo aeronáutico com nano revestimento para a prevenção da penetração de agentes patogênicos transmitidos pelo sangue. Os cinco pontos se referem a cinco tiras que formam o cinto: uma sobre cada ombro, uma de cada lado da cintura e uma entre as pernas. Todas as tiras deverão ser conectadas a um fecho central, que fica travado durante o deslocamento. O fecho central deverá possuir um mecanismo de desengate rápido, através de apenas um toque para que o médico possa sair rápido do assento em caso de necessidade.

6.7.8. Base do banco: o banco deverá ser fixado através de 4 (quatro) parafusos, sobre uma base tipo pedestal fabricada estrutura em chapa de aço que proporcione máxima resistência, medindo no máximo 500 mm x 40 mm e deve possuir mecanismo giratório de 360 graus, com travamentos em 08 posições, liberadas através de um puxador localizado em local de fácil acesso; deve possuir um mecanismo de ajuste com o curso mínimo de 100 mm (da frente para trás). Essa base deverá ser ancorada no piso com 4 (quatro) parafusos resistentes para evitar o seu deslocamento em caso de acidente. O banco deverá ser instalado junto à cabeça do paciente primário, próximo à parede divisória da cabine, com a face voltada para a ré do veículo.

6.7.9. Deverá ser instalado tubo pega mão (balaústre), fixado ao teto do compartimento de atendimento, em chapas metálicas de reforço, de acordo com as normas do fabricante do veículo, através de parafusos projetados para suportar a carga mínima de 90 kgf, com comprimento mínimo de 1900 mm (proporcionalmente ao comprimento total do compartimento), contendo suporte móvel para frascos de medicação.

6.7.10. Deverá ser construído um banco lateral, tipo baú, com tampa basculante, confeccionado em compensado multilaminado, formado por lâminas de madeiras selecionadas (reflorestadas) e colado com resina fenólica WBP certificação ISO 9001, 100% a prova d' água: LD 380 g/m<sup>2</sup> e com teor mínimo de sólidos em 35 pontos percentuais (compensado naval) de espessura mínima de 15 mm e deve ser imunizado contra o ataque de fungos e cupins, revestido interna e externamente com laminado contínuo de alta pressão e alta resistência, termo moldável que permita facilmente a confecção de bordas e cantos arredondados, aumentando sua resistência a impactos e infiltrações de água por dispensar nos cantos o uso de fita de borda. Esse laminado deverá vir impregnado com tecnologia antimicrobiana que contenha um agente incorporado ao mesmo, fornecendo proteção eficaz e durável contra microrganismos, bactérias e fungos causadores de doenças, manchas perenes e mau odor, resistente ao calor, umidade e manchas,

antialérgico e higiênico, não absorvente, lavável e compatível com desinfetante, permitindo desinfecção e fácil higienização, tipo fórmica.

6.7.11. O topo do assento da tripulação deve possuir largura entre 48 cm e 56 cm, com um mínimo de 145 cm de comprimento e altura entre 43 cm e 51 cm, medidos a partir do piso até o topo do assento estofado. A base desse assento deverá ter no máximo 30 cm de profundidade, para possibilitar o recuo dos pés dos tripulantes quando estiverem sentados. O basculamento do assento deve estar equipado com dispositivo que o mantenha aberto e trava de fechamento para segurança.

6.7.12. Sobre a tampa basculante do baú serão montados três assentos. Todos os assentos da tripulação devem ser estofados, com largura mínima de 48 cm com o espaldar e o encosto de cabeça no maior tamanho possível, montados na parede lateral interna da viatura logo acima do baú, produzidos com espuma flexível moldada de alta resiliência, injetada em máquinas de alta pressão, sendo que a espuma utilizada deverá possuir espessura de no mínimo 7 cm e densidade mínima de 60 kg/m<sup>3</sup>, devendo apresentar uma medida de deformação permanente (compression set) inferior a 10% de sua espessura inicial e o suporte de carga (dureza da espuma) apresentar um IFD 65% entre 500 e 600N.

6.7.13. Todo o revestimento deverá ser sem costuras aparentes (solda eletrônica), na cor azul claro, fabricado em material retardante ao fogo, não absorvente, lavável e compatível com desinfetantes. O banco deverá permitir o transporte de três pessoas sentadas ou uma vítima imobilizada em prancha longa, equipado com 03 cintos de segurança conforme resolução 048 CONTRAN, para ser utilizado por pacientes ou acompanhantes.

6.7.14. O banco deverá permitir também o transporte de uma vítima imobilizada em prancha rígida. O banco deverá estar localizado no lado direito da viatura paralelamente à maca e voltado para a vítima e não poderá ultrapassar o espaço entre a porta traseira e a abertura lateral da porta direita. Não poderá haver cantos vivos, superfícies pontiagudas ou outros obstáculos que possam causar ferimentos ou impeçam o trabalho dos socorristas no interior do compartimento, principalmente com a viatura em movimento. Ao lado deste banco baú deverá ter uma lixeira de fácil acesso para uso e remoção, com abertura acionada por pedal, totalmente fabricada em aço inox acabamento escovado com película protetora. Suporte interno para saco de lixo. Acompanha estrutura interna em aço inox para sustentação do saco de lixo com Volume de 30 L devendo tal lixeira ser acessível ao operador desde seu assento à cabeceira da maca.

## 6.8. DAS CARACTERÍSTICAS INTERNAS

6.8.1. Todas as partes do compartimento de atendimento da UR deverão ser presas com prendedores à prova de ferrugem e reforçados para evitar que se soltem; Gabinetes, bancos, divisões, suportes dos cilindros de oxigênio, pega mãos e suportes das macas deverão ser fixados em chapas metálicas perfuradas ou armações soldadas na estrutura do compartimento, sendo terminantemente proibido o uso de rebites “pop” ou similares. Estes componentes deverão ser fixados de maneira firme, conforme normas do fabricante do veículo, absolutamente resistentes à vibração e à prova de desprendimento em caso de acidente.

## 6.9. DO ASSOALHO

6.9.1. O assoalho deverá situar-se no nível mais baixo permitido pelo veículo. O assoalho deverá ser plano e monolítico. Todo o assoalho deverá aguentar uma carga distribuída de no mínimo 730 kg/m<sup>2</sup>.

6.9.2. O sub-assoalho do compartimento de atendimento deverá ser construído exclusivamente em compensado multilaminado, formado por lâminas de madeiras selecionadas (reflorestadas) e colado com resina fenólica WBP certificação ISO 9001, 100% a prova d' água: LD 380 g/m<sup>2</sup> e com teor mínimo de sólidos em 35 pontos percentuais (compensado naval) de espessura mínima de 15 mm e deve ser imunizado contra o ataque de fungos e cupins.

6.9.3. Não serão aceitos espaços vazios ou bolsões onde a água ou sangue poderá se acumular, causando apodrecimento ou condições sanitárias desfavoráveis. Os espaços vazios e bolsões deverão ser preenchidos com vedante ou compostos de calafetagem.

6.9.4. O piso deve ser revestido em uma peça única, sem costura ou solda, com espessura mínima de aplicação de 2,5 mm e permanentemente aplicado no sub piso e deverá ser resistente a tráfego pesado e deverá cobrir a totalidade do comprimento e largura da área de trabalho do compartimento do paciente. Deverá ser usado para esse fim material de alta resistência confeccionado em Poliuretano elastomérico - na cor cinza, 100%puro e de rápida polimerização (entre 10 e 18 segundos), exotérmico, auto extingüível, 100% sólido sem voláteis orgânicos; sem juntas ou camadas compostas, monolítico, impermeável, moldado a área de trabalho do compartimento do paciente em forma de bacia, resistente á abrasão e vibração, com dureza Shore D entre 45-50, alongamento mínimo de 175%, conforme normas DIN EN 1297, ASTM E 96-95, que proporcione redução de ruídos e vibrações, não gerando energia estática, atóxico, que permita limpeza pesada com produtos químicos e máquina de jato água.

6.9.5. Aparência do produto depois da aplicação deve ser lisa, aplicada com equipamento em spray, não sendo aceito aplicação com pincéis, rolos ou pistolas de pintura automotiva ou industrial.

6.9.6. O material do piso deve cobrir a totalidade do comprimento e largura da área de trabalho do compartimento do paciente. Nos cantos de armários, bancos, paredes e rodapé o revestimento deve estender-se no mínimo 100 mm de altura nas paredes acima do nível do piso em todo o perímetro do salão de atendimento, divisórias e mobiliários com no mínimo 0.5mm de espessura.

6.9.7. Em atendimento a Resolução - RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 a execução da junção entre o rodapé e o piso deve ser de tal forma que permita a melhor limpeza do canto formado.

6.9.8. Deverão ser fornecidas proteções em aço inoxidável nos locais (para-choque e soleira da porta traseira), onde os pés da maca raspem, para proteção de todos estes elementos. Estribo integrado ao para-choque.

6.9.9. Caberá a empresa vencedora a construção de três janelas no compartimento de atendimento, sendo uma na porta de correr lateral direita e duas nas portas traseiras (uma em cada porta); Todas do mesmo tamanho (mínimo de 500 mm x 350 mm

medidos na parte interna), fixadas no compartimento com esquadrias de alumínio resistente e robusta. Deverão ser divididas em duas partes com a possibilidade de abertura (de correr) de apenas um dos lados do vidro.

6.9.10. As partes envidraçadas deverão ser equipadas com vidros de segurança que atendam aos termos da Resolução do CONTRAN N.º 254, de 26 de outubro de 2007 e aos requisitos estabelecidos na NBR 9491 e suas normas complementares. Cada janela deverá possuir uma tela metálica para impedir a entrada de insetos e permitir ventilação. Os vidros deverão ser temperados e serigrafados na cor branca opaca clara, com três listras translúcidas de 10 mm de largura, intercaladas e centralizadas, e terão coeficiente de segurança de acordo com as normas brasileiras a respeito.

#### 6.10. DOS SISTEMAS AMBIENTAIS – AR-CONDICIONADO

6.10.1. O sistema de ar-condicionado para o compartimento do paciente deverá possuir a capacidade necessária para fornecer e manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna conforme itens 5.12.5, 5.12.5.1, 5.12.6 e 5.12.7 da norma ABNT NBR 14561/2000, cujo sistema deve ter a capacidade de manter a temperatura interna de 20 a 25 graus Celsius quando a temperatura externa estiver acima desta marca.

6.10.2. O referido sistema de Ar Condicionado deverá funcionar com o Fluido refrigerante HFC R-134a gás ecológico que não degrada a camada de ozônio, equipado com um compressor de ar condicionado automotivo de no mínimo 160 cm<sup>3</sup>, condensador paralell flow com filtro acoplado, com eletro ventilador auxiliar de 14", chicote elétrico independente e com conectores selados, suporte de fixação no motor do veículo, trocador de calor em alumínio afixado por suportes de alumínio de 2,4 mm, termostato, sistema de acionamento do ar condicionado através de 1 botão com sistema TOUCH, controle da ventilação do evaporador através de rampa de aceleração (PWM), 01 núcleo evaporador na caixa de ventilação do painel na cabine com trocador em alumínio brasado, 01 caixa evaporadora para o ambiente traseiro com resistência a impactos e vibrações, a estrutura deve ser pintada eletrostaticamente para garantir impedimento à corrosão (devido ao contato com água) e com invólucro em Fiber Glass de 2.0 mm isolado térmico e acusticamente, cuja caixa deverá comportar um núcleo de refrigeração dimensionado para atender à demanda da temperatura referida, oferecendo uma flecha de ar de 2500 mm com a velocidade mínima de 0,26 m/s e uma vazão global mínima de 1300 m<sup>3</sup>/h para garantir a eficiência mínima pretendida quanto a circulação de ar até à porta traseira do veículo, para tanto deverá possuir capacidade de produzir no mínimo 50.000 BTUs só para o compartimento traseiro.

6.10.3. Objetivando melhora na durabilidade do compressor e constante produção de frio, mesmo com o motor do veículo em RPM reduzida, é exigido que a temperatura máxima do gás na pré-válvula expansora, não exceda a temperatura de 45° C, e os componentes do sistema devem ser interligados por mangueiras e / ou canos e conexões detalhadamente posicionados de forma a garantir que não tenham contato direto com o chassi e / ou a carroçaria do veículo a fim de evitar vibrações e consequentes quebras ou rompimentos. Os componentes devem ser facilmente acessíveis para efeitos de manutenção.

6.10.4. Para que garanta a máxima eficiência do produto e elimine possíveis falhas de montagem, a instalação do equipamento de ar-condicionado e seus componentes necessários para ambulância deverá ser realizado por empresa credenciada/autorizada do fabricante dos equipamentos de ar-condicionado, pois por se tratar de produto com exigência de mão de obra técnica e especializada a empresa fornecedora e instaladora deverá dispor de equipamentos apropriados para aplicação de vácuo e carga de gás (Com deliberação pelos órgãos responsáveis pelo meio ambiente), além de possuir credenciamento por órgãos de certificação de qualidade. Para sua comprovação, a empresa licitante vencedora deverá apresentar juntamente com a sua proposta de preços a certificação e autorização do fabricante do equipamento de ar-condicionado que comprove tais informações.

#### 6.11. DO ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO

6.11.1. Visando atender os critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e em observância aos artigos 4º e 5º do DECRETO Nº 7.746, DE 5 DE JUNHO DE 2012 a totalidade das paredes internas do compartimento do paciente, incluindo-se as laterais, painéis frontal e traseiro, bem como todo o teto, devem ser completamente isoladas com aplicação de um revestimento com propriedades de Isolamento Acústico fono-absorvedor e revestimento térmico, para melhorar o desempenho do sistema de controle ambiental.

6.11.2. O produto utilizado para tal fim deverá ser um produto sustentável, formulado com matérias primas com nanotecnologia aplicada, Nanothermic, monocomponente, tipo emulsão acrílica a base de água, isento de cloro, resistente a fungos, corrosão, salinidade, à prova de umidade, retardante ao fogo, não tóxico e não cancerígeno. Após aplicado deverá ficar com uma espessura seca de no mínimo 1 mm.

6.11.3. Deverá prover um ambiente completamente isolado para possibilitar melhor desempenho dos sistemas ambientais e também para evitar que ruídos externos e vapores tóxicos penetrem ao interior da viatura. Não sendo aceito em hipótese alguma polietileno expandido (isopor).

#### 6.12. DO REVESTIMENTO INTERNO DO COMPARTIMENTO TRASEIRO

6.12.1. O Revestimento modular interno deverá revestir o teto do salão de atendimento, Laterais direita e esquerda, portas traseiras, porta lateral direita, atendendo as seguintes características técnicas:

6.12.2. Deverá ser asséptico e revestido com painel moldado a quente e com o auxílio da retirada do ar da superfície do molde. Modular e com encaixe entre as peças tipo sobreposição;

6.12.3. Fixação deverá ser nas partes estruturais e através de fixadores de nylon;

6.12.4. Forma da superfície deverá promover o melhor aproveitamento do espaço interno, em conformação com os ângulos, curvas e envolvendo todas as colunas e partes estruturais do compartimento traseiro do veículo;

6.12.5. Os cantos deverá possuir formato arredondado;

6.12.6. Painéis compostos por Terpolímero de Acrilonitrila Butadieno Estireno "ABS". Deverá possuir resistência química, baixo índice de absorção de água, estabilidade dimensional e apresentar alta resistência à abrasão.

6.12.7. As propriedades físicas, mecânicas e térmicas deverão atender as Normas ASTM D792, ASTM D955, ASTM D1238, ASTM D638, ASTM D790, ASTM D256, ASTM D785, ASTM D648, ASTM D1525 e UL94;

6.12.8. Cor: branca.

6.12.9. O material deverá ser lavável e resistente aos processos de limpeza e desinfecção comuns às superfícies hospitalares; as arestas, junções internas, pontos de oxigênio fixados na parede do interior do salão de atendimento deverão ter sistema de proteção, evitando as formações pontiagudas, a fim de aumentar a segurança e favorecer a limpeza local. A empresa licitante vencedora deverá apresentar juntamente com a sua proposta de preços a comprovação de fornecimento do revestimento do salão de atendimento do objeto da licitação por meio da apresentação de atestado(s), fornecidos por pessoa jurídica, de direito público ou privado, de que fornece ou já forneceu revestimento em Acrilonitrila Butadieno Estireno "ABS".

### 6.13. **DAS SUPERFÍCIES INTERNAS**

6.13.1. O interior do compartimento de atendimento deverá estar isento de cantos vivos. Tudo que constituir obstrução à cabeça e que possa ser perigoso a pessoas no compartimento de atendimento deverá ser almofadado.

6.13.2. O acabamento de todo o compartimento de atendimento incluindo o interior do armário de armazenamento deverá ser construído com material liso tipo fórmica, impermeável e resistente à água, sabão e desinfetantes. Os painéis deverão ser instalados de maneira que não ocorra flexão, deflexão, empenamento ou vibração. Todo o acabamento externo do mobiliário deverá ser feito na cor branca.

### 6.14. **DO ARMÁRIO PARA ACONDICIONAMENTO DE CILINDROS DE OXIGÊNIO E ACESSÓRIOS**

6.14.1. Em conformidade com a NBR 14561/00 - ABNT que trata de Veículos para atendimento a emergências médicas e resgate e com a PORTARIA Nº 2048, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2002 do Ministério da Saúde instituiu que as Ambulâncias de Resgate tipo "C" deverão possuir compartimento isolado para acondicionamento de equipamentos de resgate, cilindros de O<sub>2</sub>, cadeira de resgate e outros acessórios.

6.14.2. Deverá ser construído um compartimento com acesso externo pela porta lateral esquerda, revestido com material de alto desempenho e resistência, confeccionado em compostos de poliuretano elastômero 100% sólido de alta performance, garantindo proteção contra, impacto, abrasão, corrosão e ataques químicos. Automotivo, na cor cinza ou creme (Amarelada), de rápida polimerização, exotérmico, Auto Extinguível, sem nenhuma emissão de compostos orgânicos voláteis (COV), sem juntas ou camadas compostas, monolítico, impermeável, moldado ao armário (em forma de bacia), altamente resistente ao impacto, abrasão e vibração. Expansão com perda de massa máxima de 20 gramas segundo norma ASTM D-4060, que proporcione redução de ruídos e vibrações e não gere energia estática. Atóxico, piso com alto nível de assepsia, que permita limpeza pesada com jato de alta pressão e a utilização de hipoclorito de sódio a 3% de concentração ou água sanitária. Espessura mínima de 3 mm.

6.14.3. A estrutura do compartimento deverá ser construída em compensado naval, com espessura mínima de 15 mm, devendo apresentar alta tenacidade e resistência a esforços mecânicos e à fadiga.

6.14.4. O compartimento deverá ser dividido em 02 (dois).

6.14.5. Compartimento 01: para acomodar 02 cilindros de oxigênio de 16 litros. Iluminação: deverá ser fixada 01 (uma) luz interna em LED com acendimento automático, quando da abertura da porta, através de interruptor de alta resistência. A luminária será confeccionada em acrílico ou outro material similar.

6.14.6. Compartimento 02: para acomodar materiais diversos como: cones para sinalização, extintor de incêndio, cilindros portátil de O<sub>2</sub>, cadeira de resgate, desencarceradores portáteis e outros.

6.14.7. Iluminação: Deverá ser fixada 01 (uma) luz interna em LED com acendimento automático, quando da abertura da porta, através de interruptor de alta resistência. A luminária será confeccionada em acrílico ou outro material similar

### 6.15. **SISTEMA FIXO E PORTÁTIL DE OXIGÊNIO**

6.15.1. Deverá ser instalado na ambulância um sistema fixo de oxigênio, acompanhado de um sistema portátil de oxigenação, com as seguintes características técnicas:

#### 6.15.2. **Sistema fixo de oxigênio (redes integradas ao veículo)**

6.15.3. Este sistema deverá conter dois cilindros de oxigênio de no mínimo 16 litros cada, localizados no compartimento isolado, construído na lateral esquerda dianteira da viatura, montados em suportes individuais para os cilindros, com cintas reguláveis e mecanismo confiável resistente a vibrações, trepidações e/ou capotamentos, possibilitando receber cilindros de capacidade diferentes, equipado com válvula pré-regulada para 3,5 a 4,0 kgf/cm<sup>2</sup> e manômetro interligado; de maneira que se possa utilizar qualquer dos cilindros sem a necessidade de troca de mangueira ou válvula de um cilindro para o outro.

6.15.4. Os controles dos cilindros devem ser acessíveis tanto pelo lado interno como lado externo do veículo. O manômetro de leitura da pressão do cilindro ou dispositivo equivalente deve ser visível desde o assento do médico e/ou assento da tripulação.

6.15.5. Os cilindros de gases devem ser acessíveis para substituição pelo exterior da carroceria do veículo. Todos os componentes desse sistema deverão respeitar as normas de segurança (inclusive veicular) vigentes e aplicáveis. Os suportes dos cilindros não poderão ser fixados por meio de rebites. Os parafusos fixadores deverão suportar impactos sem se soltar.

- 6.15.6. As cintas de fixação dos torpedos deverão ter ajuste do tipo “catraca”. As cintas não poderão sofrer ações de alongamento, deformidade ou soltar-se com o uso, devendo suportar capacidade de tração de peso superior a dois mil kg. As mangueiras deverão passar através de conduítes, embutidos na parede lateral do salão de atendimento, para evitar que sejam danificadas e para facilitar a substituição ou manutenção.
- 6.15.7. Na região da bancada, ao lado da cabeceira do paciente deverá ser fixada uma régua tripla com saídas para oxigênio e tampa em corpo de nylon reforçado com fibra de vidro, oriundo dos cilindros fixos, composta por estrutura metálica resistente, com fechamento automático, roscas e padrões conforme ABNT. Tal régua deverá ser afixada em painel removível para melhor acesso ao sistema de tubulação para manutenção. A régua tripla deverá possuir: fluxômetro, umidificador para O<sub>2</sub> e aspirador tipo venturi para ar comprimido, com roscas padrão ABNT.
- 6.15.8. O chicote deverá ser confeccionado em nylon verde, conforme especificações da ABNT e, juntamente com a máscara de O<sub>2</sub>, em material atóxico. Por sobre a régua, deverá ser colocada uma proteção em policarbonato translúcido, de modo a proteger a régua e proteger os usuários da mesma, sem que, o acesso à régua seja prejudicado. O projeto do sistema fixo de oxigênio deverá ter laudo de aprovação da empresa habilitada, fornecedora dos equipamentos.
- 6.15.9. **Sistema/Conjunto Portátil de Oxigenação Completo**
- 6.15.10. O conjunto portátil para oxigenoterapia deverá conter um cilindro de Oxigênio de alumínio Jumbo tipo “D” com capacidade mínima de 3 litros, válvula redutora com manômetro, fluxômetro, saída para aspiração com válvula reguladora e circuito do paciente (frasco, chicote, nebulizador e máscara). Este cilindro deve ser de alumínio, a fim de facilitar o transporte.
- 6.15.11. Todo o sistema deverá ser integrado em um estojo ou estrutura de suporte, com alça para transporte, confeccionado em material resistente e lavável, e deverá possuir um dispositivo de fixação no compartimento isolado, seguro e de fácil remoção quando seu uso for necessário.
- 6.15.12. **O sistema fixo e o portátil de Oxigênio deverão possuir componentes com as seguintes características:**
- 6.15.13. Válvula reguladora de pressão: corpo em latão cromado, válvula de alívio calibrada, manômetro aneróide de 0 a 300 kgf/cm<sup>2</sup>, diafragma de aço inoxidável e filtro de entradas de oxigênio em aço inoxidável, pressão de trabalho calibrada para aproximadamente 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Conexões de acordo com ABNT.
- 6.15.14. Umidificador de Oxigênio: somente para sistema fixo. Frasco em PVC atóxico ou similar, com capacidade de no mínimo 250 ml, graduado, de forma a permitir uma fácil visualização. Tampa de rosca e orifício para saída do Oxigênio em plástico resistente ou material similar, de acordo com as normas da ABNT. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, que proporcione um perfeito encaixe, com sistema de selagem, para evitar vazamentos.
- 6.15.15. Sistema borbulhador (ou difusor) composto em metal na parte superior e tubo condutor de PVC atóxico ou similar;
- 6.15.16. Extremidade da saída do fluxo de oxigênio em PVC atóxico ou similar, com orifícios de tal maneira a permitir a umidificação homogênea do Oxigênio;
- 6.15.17. Fluxômetro para rede de Oxigênio e ar comprimido: fluxômetro de 0-15 l/min, constituído de corpo em latão cromado, guarnição e tubo de medição em policarbonato cristal, esfera em aço inoxidável. Vazão máxima de 15 l/min a uma pressão de 3,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Sistema de regulação de vazão por válvula de agulha. Porca de conexão de entrada, com abas para permitir montagem manual. Escala com duplo cônico. Conexões de entrada e saída normatizadas pela ABNT.
- 6.15.18. Fluxômetro para sistema portátil de oxigenoterapia: o fluxômetro do equipamento portátil não poderá ser do tipo que controla o fluxo pela esfera de aço, mas deverá ser do tipo que controla o fluxo por chave giratória, com furos pré-calibrados que determinam as variações no fluxo, de zero (fluxômetro totalmente fechado) até um máximo de 15 l/min, com leitura da graduação do fluxo feitas em duas pequenas aberturas (lateral e frontal) no corpo do fluxômetro, com números gravados na própria parte giratória, permitindo o uso do cilindro na posição deitada ou em pé, sem que a posição cause interferência na regulação do fluxo. Deverá ser compatível com acessórios nacionais, conforme normas da ABNT.
- 6.15.19. Aspirador tipo Venturi: para uso com ar comprimido, baseado no princípio venturi. Frasco transparente, com capacidade de 500 ml e tampa em corpo de nylon reforçado com fibra de vidro. Válvula de retenção desmontável com sistema de regulação por agulha. Selagem do conjunto frasco-tampa com a utilização de um anel (o-ring) de borracha ou silicone. Conexões de entrada providas de abas para proporcionar um melhor aperto. Conexões de entrada e saída e bóia de segurança normatizadas pela ABNT, com alta capacidade de sucção.
- 6.15.20. Mangueira para oxigênio e ar comprimido: com conexão fêmea para oxigênio, com 1,5 metros de comprimento, fabricada em 3 camadas com nylon trançado, PVC e polietileno. Conexões de entrada providas de abas de alta resistência e normatizadas pela ABNT. Com seção transversal projetada para permitir flexibilidade, vazão adequada e resistência ao estrangulamento acidental. Borboleta de conexão confeccionada externamente em plástico ou similar, e internamente em metal, de forma a proporcionar um perfeito encaixe, com sistema de selagem para evitar vazamentos.
- 6.15.21. O<sub>2</sub> (duas) Máscaras não reinalantes, nos tamanhos adulto e infantil, facial com bolsa reservatório: formato anatômico, com intermediário para conexão em PVC ou similar, atóxico, transparente, leve, flexível, provido de abertura para evitar a concentração de CO<sub>2</sub> em seu interior. Dotada de presilha elástica para fixação na parte posterior da cabeça do paciente.
- 6.15.22. O<sub>1</sub> (um) Ventilador portátil para emergência médica, com as seguintes características técnicas mínimas:
- 6.15.23. Peso máximo de 450 g.
- 6.15.24. Deverá funcionar com oxigênio e ser totalmente pneumático e livre de qualquer tipo de alimentação por rede elétrica ou bateria.
- 6.15.25. Deverá possuir válvula para paciente- modo automático e manual com respiração sob demanda. - Deverá atender pacientes acima de 10 kg. com ou sem respiração espontânea.
- 6.15.26. Equipamento volumétrico com ajuste de volume corrente entre 150 e 1050 ml.

- 6.15.27. Faixa de fluxo de no mínimo 12-30 l/min.
- 6.15.28. Frequência ajustável entre 10-250 rpm.
- 6.15.29. Deverá permitir a utilização dentro do ambiente de ressonância magnética de até 3 tesla.
- 6.15.30. Deverá possuir válvula de alívio configurada em 40 cm de H<sub>2</sub>O com alarme alto e distinto para alertar o operador sobre excesso de pressão.
- 6.15.31. Deverá possuir um controle único para Volume corrente e controle de frequência, interdependente que permita a rápida configuração de acordo com as necessidades do paciente.
- 6.15.32. Deverá possuir controles manuais que permita movimentação em qualquer direção, totalmente desmontável para assepsia.
- 6.15.33. Quando utilizado com máscara, deve permitir ao socorrista disparar as ventilações manuais sem a necessidade de retirar as duas mãos da máscara evitando vazamentos da máscara.
- 6.15.34. Deve possibilitar a utilização através de circuito descartável ou em silicone, ou conexão direta no tubo do paciente.
- 6.15.35. Possuir no mínimo 6 ajustes de frequência / Volume.
- 6.15.36. 01 (um) Ressuscitador para ventilação manual com válvula paciente e reservatório de oxigênio, máscara de silicone com cuff aberto, autoclavável, semitransparente.
- 6.15.37. 01 (um) Oxímetro de pulso portátil com 01 sensor adulto e 01 sensor, com as seguintes características:
- 6.15.38. Aparelho portátil de alta precisão, utilizado para verificação contínua da saturação periférica de oxigênio (O<sub>2</sub>) no sangue através de sensor infravermelho de dedo permanente maleável e ajustável totalmente em silicone, bem como a mensuração da frequência cardíaca;
- 6.15.39. Confeccionado em material resistente, compacto e leve, com peso máximo do conjunto completo de até 350 (trezentos e cinquenta) gramas, resistente a intempéries (IP2);
- 6.15.40. Deverá vir acompanhado de revestimento (capa ou similar), com a identificação (DFNSP), como recurso de proteção a intempéries e aos choques;
- 6.15.41. Deverá ser a prova de choque resistindo no mínimo a queda de 01 (um) metro de altura;
- 6.15.42. Deverá possuir sistema de alarme audiovisual para sinalização de queda de saturação ou alteração cardíaca (queda ou elevação) e baixa perfusão;
- 6.15.43. Deverá possuir visor de alta definição (LED), possibilitando a visualização dos dados fornecidos em qualquer condição ambiental e situações de pouca iluminação;
- 6.15.44. Deverá ter como fonte de alimentação bateria ou pilha recarregável, com autonomia mínima 40 horas de uso contínuo com os alarmes audiovisuais acionados ou 90 horas de uso contínuo com os alarmes audiovisual desligados;
- 6.15.45. Possibilidade de armazenamento de até 72 horas de dados;
- 6.15.46. Deverá possuir linha de sensores de dedo permanente para pacientes adultos a neonatais, maleável e ajustável totalmente em silicone; - Saída para leitura dos dados em PC (software e cabo serial opcionais);
- 6.15.47. Dimensões aproximadas: 130 mm de comprimento x 70 mm largura x 30 mm altura, permitindo até 10% de variação;
- 6.15.48. Deverá acompanhar: 01 (um) Sensor adulto tipo soft de silicone, 01 (um) Sensor pediátrico, 01 (um) Carregador de baterias e 01 (um) Conjunto de baterias recarregáveis;
- 6.15.49. Comprovação de regularidade do produto na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
- 6.15.50. 01 (uma) Bolsa com alças acolchoadas duplas para ser usada no ombro, para transporte dos equipamentos revestida de espuma, com capacidade para armazenar todo o sistema portátil de oxigenoterapia, com abertura externa para ver o regulador e acessar o cilindro, deve possuir velcro ou fivela de segurança para enganchar na maca.

## 6.16. **CARACTERÍSTICAS DOS ARMÁRIOS**

- 6.16.1. Os armários do compartimento de atendimento ao paciente deverão ter fácil acesso e fácil abertura, não devendo, porém, abrirem sozinhos com a viatura em movimento. As prateleiras internas dos armários não deverão ser ajustáveis e as portas deverão ser deslizantes sobre canaletas flocadas e montadas em esquadrias de alumínio, equipadas com dispositivo de fixação e travamento, além de permitirem sua remoção; As portas dos armários deverão ser transparentes, feitas em policarbonato ou material similar;
- 6.16.2. A fim de evitar ferimentos em caso de acidente, todos os armários deverão ser firmemente presos na estrutura da carroceria e suas extremidades não poderão possuir cantos vivos;
- 6.16.3. O interior da viatura deverá vir com um conjunto de armários para guarda de todo o material de emergência utilizado no veículo; o conjunto de armários será fixado em toda a extensão interna esquerda (lado do motorista);
- 6.16.4. Deverá ser confeccionado em compensado multilaminado, formado por lâminas de madeiras selecionadas (reflorestadas) e colado com resina fenólica WBP certificação ISO 9001, 100% a prova d' água: LD 380 g/m<sup>2</sup> e com teor mínimo de sólidos em 35 pontos percentuais (compensado naval) de espessura mínima de 15 mm e deve ser imunizado contra o ataque de fungos e cupins, revestido interna e externamente com laminado contínuo de alta pressão e alta resistência, termo moldável que permita facilmente a confecção de bordas e cantos arredondados, aumentando sua resistência a impactos e infiltrações de água por dispensar nos cantos o uso de fita de borda. Esse laminado deverá vir impregnado com tecnologia antimicrobiana que contenha um agente

incorporado ao mesmo, fornecendo proteção eficaz e durável contra microrganismos, bactérias e fungos causadores de doenças, manchas perenes e mau odor, resistente ao calor, umidade e manchas, antialérgico e higiênico, não absorvente, lavável e compatível com desinfetante, permitindo desinfecção e fácil higienização, tipo formica;

6.16.5. O projeto dos móveis deve contemplar o seu adequado posicionamento no veículo, visando o máximo aproveitamento de espaço, a fixação dos equipamentos, a segurança dos ocupantes (sem quinas vivas) e a assepsia do veículo;

6.16.6. As portas corrediças em policarbonato devem dispor de mecanismo de travamento sendo dispensado o trinco;

6.16.7. Todas as prateleiras deverão ter batentes frontais, de aproximadamente 50 mm até mesmo nos armários com portas, a fim de dificultar que os materiais caiam quando o veículo estiver em movimento;

6.16.8. Deverá ser instalado um suporte para quatro almofadas sobre a prateleira inferior próxima ao paciente;

6.16.9. O compartimento para guarda dos 02 cilindros de oxigênio, localizados na parte dianteira junto ao compartimento do paciente, deverá ter porta com visor com acesso aos registros;

6.16.10. Deverá haver uma bancada para acomodação dos equipamentos, confeccionadas em material antiderrapante, permitindo a fixação e o acondicionamento adequado dos equipamentos, com batente frontal de no mínimo 50 mm e borda arredondada;

6.16.11. Os materiais auxiliares confeccionados em metal, tais como: pregos, dobradiças, parafusos e etc.; deverão ser protegidos com material antiferrugem;

6.16.12. Os puxadores terão que ser embutidos ou semi embutidos;

6.16.13. Os armários deverão ser disponibilizados e dimensionados com medidas aproximadas e formando as unidades a seguir: 1 (um) armário para guarda de materiais com portas corrediças em policarbonato, bipartidas, com batente frontal; 01 (um) armário para a guarda de materiais com divisórias tipo prateleiras, com batente frontal, com portas; 01 (um) armário tipo bancada para acomodação de equipamentos, 01 (um) bagageiro superior para materiais leves.

6.16.14. Deverá existir também, sobre a bancada, um local para acomodação de recipiente para perfuro cortantes e suportes/fixadores para equipamentos médicos eletrônicos.

## 6.17. **ACONDICIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS**

6.17.1. Todos os equipamentos que integrarão a UR, inclusive respirador, aspirador elétrico, DEA e acessórios, cadeira de resgate, pulso oxímetro e outros, deverão estar devidamente acondicionados de forma que não haja risco de queda ou avaria durante o deslocamento da viatura em terrenos irregulares ou em velocidade.

6.17.2. Os suportes, portas, prendedores, presilhas, trincos e outros sistemas de fixação deverão ser reforçados para evitar que os equipamentos se soltem durante o deslocamento.

6.17.3. Todos os itens deverão ter seu acondicionamento previsto e estarem devidamente identificados por etiquetas de metal ou plástico em letra legível, na língua Portuguesa, e fixada pelo fabricante do conjunto.

## 6.18. **MACA**

### 6.18.1. **Estrutura da Maca**

6.18.2. A maca deve ser montada com perfis de alumínio tubular e dimensionada para suportar pacientes com peso até 300 kg.

6.18.3. Possuir o quadro das pernas e o quadro do leito construído em alumínio, sendo que os tubos da estrutura do leito, das pernas e travessas da maca devem possuir espessuras entre 2,00 mm e 3,18 mm conforme a necessidade de resistência.

6.18.4. Os perfis de alumínio devem seguir normas de fabricação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) nº 6063 e ser encaixados com uniões de alumínio injetado ou extrudado, ou ainda em plástico em toda a estrutura da maca. A fixação das uniões aos perfis deverá ser feita com pinos elásticos, não devendo ser utilizada solda, já que a mesma pode comprometer a estrutura da maca causando fissuras de difícil detecção e rachaduras por absorver uma quantidade menor de energia proveniente da carga, gerando assim maior esforço dos componentes e risco de quebra dos mesmos, e consequentemente acidentes.

6.18.5. No leito, os pinos elásticos devem ser travados com rebites tipo U, para impedir que os mesmos se movimentem com as torções que a maca sofre em sua utilização, evitando danos no colchonete e acidentes e aos usuários do equipamento.

6.18.6. Deve possuir um sistema regulável para elevação da cabeça, tronco e membros superiores do paciente (Movimento Fowler) com no mínimo 6 (seis) posições que variam de 0° a 70° graus.

6.18.7. Deve possuir alças laterais basculantes com altura mínima de 150 mm, medida a partir do leito da maca. Deve possuir uma alça traseira para facilitar o transporte e auxiliar na retirada e colocação da ambulância.

6.18.8. Deve possuir regulagem que possibilite o ajuste de altura do eixo aéreo ou dispositivo que evite a diferença de altura entre o nível do piso da ambulância e a roda aérea da maca, evitando acidentes como a queda do equipamento no momento de colocar ou retirar da ambulância.

6.18.9. Todas as arestas, cantos vivos ou orifícios devem estar arredondados ou protegidos a fim de evitar acidentes. Dimensões: A maca deve atender as dimensões da Tabela 2 – Modelo 2, estabelecida na norma ABNT NBR 14561/2000, e especificações e exigências das normas DIN EN 1865, no item 4.1.2.

6.18.10. O leito da maca deve ter um comprimento mínimo de 1900 mm e largura mínima de 580 mm. O lastro do leito deve ser fabricado com vergalhões de alumínio formando uma grade ou possuir chapa rígida de material de fácil desinfecção e leve para reduzir o peso e permitir a passagem de ar para o colchonete.



6.18.11. A altura da maca deve ser definida de acordo com a altura da carroçaria do veículo onde será utilizada, sendo sua altura máxima de 700 mm medidos a partir do solo até o rodízio aéreo. 4.30.1.

6.18.12. **Rodízios**

6.18.13. A maca deve possuir 6 (seis) rodízios, sendo 2(dois) aéreos de 125 mm de diâmetro, colocados na mesma altura do nível do piso com a finalidade de apoiar a maca e facilitar sua colocação e retirada da ambulância bem como permitir sua transição de posição (aberto-fechado), 2 (dois) rodízios e 2 (dois) rodízios fixos com diâmetro mínimo de 190mm, revestidos em borracha sintética maciça com 95 shores de dureza, para suportarem carga elevada sem deformação que venha a comprometer a funcionalidade do equipamento, e que facilitem as manobras mesmo em terrenos irregulares, além de contar com sistema de freio individual nos rodízios giratórios.

6.18.14. Os rodízios giratórios devem contar com dois rolamentos blindados no eixo da roda para evitarem a entrada de sujeira e aumentarem a vida útil dos rolamentos e facilitar a rolagem. Os garfos giratórios dos rodízios traseiros devem ser em alumínio injetado, nylon ou ainda em plástico de alta resistência em peça única, para evitar o afrouxamento de componentes e consequentes oxidações. No interior do garfo devem estar alojados dois rolamentos blindados que permitem ao conjunto da roda girar 360 graus além de garantirem firmeza e resistência ao conjunto e possuírem sistema de freio (para acionamento com os pés) na cor vermelha com indicação posição travada ou liberada.

6.18.15. **Colchonete**

6.18.16. O Colchonete deverá ser confeccionado com espuma de poliuretano expandido densidade 033 com revestimento vinílico impermeável na cor vermelha ou laranja com a inscrição "DFNSP" com fonte Arial Black na cor branca de aproximadamente 10 cm de altura todas em caixa alta dispostas na cabeceira e pés em ambos os lados, autoextinguível, antimofa, sem rebarbas, selado com costura eletrônica para não permitir a infiltração de líquidos e contaminação e que possa ser lavado facilmente.

6.18.17. As dimensões do colchonete deverão ser compatíveis com as medidas do leito, com espessura mínima de 80 mm, conforme descrito no item 5.10.5 da norma NBR 14561/2000.

6.18.18. **Cintos de Segurança**

6.18.19. A maca deve possuir 3 (três) cintos de segurança para imobilização do paciente (peito, bacia e tornozelos). Os cintos devem ser dispostos de forma a prevenir movimentos longitudinais e transversais do paciente durante o transporte. Junto ao cinto posicionado no peito do paciente, devem ser fornecidos dois cintos adicionais para imobilização de dorso superior (acima dos ombros), que minimize o movimento para frente do paciente durante uma frenagem violenta ou em acidente com impacto frontal.

6.18.20. Os cintos de imobilização devem ser fabricados em nylon ou outro material sintético de fácil limpeza e desinfecção, com largura de 50 mm, e possuir fivelas metálicas e terminais tipo engate rápido, fixados de forma que possam ser removidos facilmente para lavagem, manutenção, ou até mesmo para troca de posição na maca.

6.18.21. **Capacidade de carga da maca**

6.18.22. A maca deve suportar no mínimo um paciente com peso de 300 Kg, porém o equipamento deve suportar uma carga equivalente a duas vezes o peso determinado como limite máximo de carga, ou seja, deve suportar uma carga de 600 kg, distribuída de forma uniforme em toda sua estrutura.

6.18.23. O fabricante deve apresentar laudo de ensaio realizado pelo responsável técnico devidamente autorizado e cadastrado na ANVISA.

6.18.24. **Mecanismo de retração das pernas**

6.18.25. As pernas, batentes, travessas deverão ser anodizadas na cor vermelha ou laranja.

6.18.26. A maca deve possuir um mecanismo na parte inferior do leito próximo à alça de transporte, que possibilite o acionamento do dispositivo de retração das pernas.

6.18.27. O mecanismo de retração deve permitir acionamento por apenas uma pessoa e possuir um sistema de segurança que impeça o destravamento acidental durante o deslocamento com o paciente sobre a maca.

6.18.28. As pernas devem possuir batentes deslizantes de PVC ou nylon na cor vermelha ou laranja para facilitar a retração das pernas durante a entrada no veículo de resgate.

6.18.29. **Sistema de travamento da maca ao veículo**

6.18.30. Deve ser fornecido junto com a maca um sistema central de fixação, que possa ser ajustável em um trilho com comprimento de aproximadamente 300mm, com sistema de engate rápido. Este sistema deve fixar macas com rodas modelo 2 à carroçaria do veículo de resgate, sem a necessidade de canaleta guia ou plataforma no interior do veículo.

6.18.31. Deve possuir dois batentes frontais com resistência para suportar o impacto da maca no momento de colocar no veículo, e durante uma frenagem violenta ou em acidente com impacto frontal. Um guia de direcionamento frontal para permitir o perfeito acoplamento da maca e um sistema de travamento central de engate rápido, localizado na parte traseira da maca, que seja de fácil acesso e de fácil manipulação.

6.18.32. O material usado no sistema de travamento pode ser de alumínio ou aço, desde que atenda os limites mínimos de resistência e segurança. O fabricante deve apresentar ensaios de tração longitudinal, tração lateral e de tração vertical, realizados pelo responsável técnico devidamente autorizado e cadastrado na ANVISA, que comprove a resistência do sistema de suportar uma carga de 1000 kgf nos três sentidos acima especificados atendendo as exigências definidas pela norma AMD STANDARD 004.

6.18.33. **Acessórios da maca**

6.18.34. Suporte de Soro e Sangue em estrutura em duro alumínio tubular Haste com altura regulável de 560 mm a 939 mm, sistema de regulagem rápida de altura, sistema de fixação em união bí partida, com engate duplo para bolsas de soro ou sangue.

6.18.35. Capacidade de carga 5 kg, cada haste com capacidade para 2,5kg.

6.18.36. **Certificado de garantia**

6.18.37. O equipamento deve possuir um certificado de garantia contra defeitos de fabricação com instruções de procedimento e os termos de garantia com no mínimo 12 meses de abrangência.

6.18.38. Etiqueta de identificação do fabricante: A maca deve possuir uma etiqueta de identificação do fabricante, CNPJ, telefone e número serial para identificação e rastreabilidade. Instalação A maca deve ser fornecida e instalada na ambulância pelo contratado, seguindo as instruções de instalação determinada pelo fabricante da maca.

6.19. **CADEIRA DE RESGATE**

6.19.1. Cadeira de rodas especial para emergências com sistema de correias que lhe permita deslizar sobre degraus das escadas e o salvamento de pessoas com necessidades especiais (portadores de deficiência física, idosos, deficientes visual auditivos, acidentados nos membros inferiores, mulheres grávidas, doentes e feridos, vítimas de mal súbito, dentre outros), em situações de emergências, de forma rápida e segura.

6.19.2. Deverá possuir um sistema de deslizadores, semelhantes a um par de esquis, que deverão possuir correias especiais de borracha, que em contato com os degraus das escadas, promovem uma ação contínua de tração e freio, automaticamente ajustada ao peso da pessoa, que deverá garantir uma descida suave, fácil, rápida, segura e sem trancos, com total estabilidade e segurança para o usuário.

6.19.3. Deverá possuir rodas dianteiras de borracha de aproximadamente 15 cm e rodas traseiras giratórias de aproximadamente 6 cm, para que em locais planos a cadeira possa funcionar como uma cadeira de rodas normal.

6.19.4. Não deverá requerer para o seu funcionamento a utilização de energia elétrica ou motorização.

6.19.5. Deverá ser operada por uma única pessoa, e transportar sem muito esforço um ocupante, com capacidade de carga acima de 145 kg. Deverá ser leve e possuir peso bruto não superior a 11 kg.

6.19.6. Deverá possuir montagem rápida para o uso não superior a 30 segundos. Sua estrutura deverá ser construída em duralumínio azul, com revestimento em PVC amarelo, composto de retardante de chamas, resistente e de fácil limpeza e desinfecção.

6.19.7. Deverá possuir um assento destacável, confeccionado em fiberglass PRFV (Plástico Reforçado com Fibras de Vidro) de alta resistência na cor azul, com duas travas inferiores para fixação na cadeira, dotado de uma almofada em espuma recoberto com capa de tecido plástico azul de fácil limpeza, medindo 44 x 35 cm e 5,6 cm de altura em um dos lados e 8,5 cm do outro, recortada de forma crescente de um lado ao outro, com velcro para fixação na base do assento e um cinto para fixação das pernas.

6.19.8. Deverá possuir 02 cintos de segurança, para prender firmemente o corpo e a cabeça da pessoa assistida.

6.19.9. Deverá possuir instruções de uso claras e visíveis, assim como a logomarca do DFNSP, que deverão estar impressas nas costas do assento, para facilitar a utilização.

6.19.10. Deverão ser fornecidos junto com a cadeira, os seguintes acessórios: suporte para fixação na parede, capa de cobertura com instruções de uso em português, e a placa de sinalização fotoluminescente com inscrição em português.

6.19.11. Dimensões da cadeira quando dobrada: Altura entre 120 e 125 cm, profundidade entre 19 e 22 cm e largura entre 50 e 55 cm.

6.20. **UNIDADE DE SUÇÃO, PORTÁTIL DE EMERGÊNCIA PARA USO EM AMBULÂNCIA**

6.20.1. **Descrição básica**

6.20.2. Equipamento médico-hospitalar com sistema de vácuo para aspiração de secreções ou corpos estranhos nas vias respiratórias e cavidade oral.

6.20.3. **Especificações técnicas mínimas:**

6.20.4. Aspirador portátil, funcionamento elétrico e a bateria, modo de operação de forma contínua, montado em corpo único, protegido por carcaça de plástico resistente, base com pés de borracha, dotado de alça fixa para transporte.

6.20.5. Bateria recarregável, incorporada ao aparelho, com autonomia mínima de quarenta e cinco minutos de funcionamento contínuo;

6.20.6. Deverá possuir dispositivo que permita a recarga da bateria na rede elétrica e/ou no ponto de energia 12VCC do veículo;

6.20.7. Deverá possuir dispositivo que permita o funcionamento do aspirador mesmo quando estiver sendo recarregada a sua bateria, tanto na corrente elétrica quanto no acendedor 12 VCC do veículo;

6.20.8. Indicadores luminosos para alimentação externa e do nível de carga da bateria, baixa, média e alta;

6.20.9. Deverá possuir dispositivo que coloque o aparelho em condições de armazenamento de maneira que nenhum circuito interno do aspirador consuma carga da bateria;

6.20.10. Frasco coletor de plástico resistente, autoclavável, com tecnologia antimicrobiana incorporada ao mesmo, fornecendo proteção eficaz e durável contra bactérias e fungos causadores de doenças, manchas perenes e mau odor, reutilizável, e capacidade mínima de 1200 ml;

6.20.11. Funcionamento através de diafragma ou pistão;

6.20.12. Isento de lubrificante;

6.20.13. Deverá possuir dispositivo que interrompa automaticamente a aspiração na ocorrência de limite máximo do frasco;

- 6.20.14. Chave liga-desliga do motor;
- 6.20.15. Dispositivo de regulação de vácuo de 0 a 100%;
- 6.20.16. Vacuômetro de 0 à 760 mmHg;
- 6.20.17. Capacidade de vácuo deverá abranger a faixa de: 0 a 500 mmHg;
- 6.20.18. Vazão de 18 litros por minuto para capacidade máxima de sucção;
- 6.20.19. Micro filtro para retenção de partículas; Portátil para uso em ambulâncias;
- 6.20.20. Peso máximo do aparelho com bolsa e acessórios: 6,0 Kg;
- 6.20.21. Acessórios que deverão acompanhar o aparelho Extensão de silicone, de no mínimo, 2,0m de comprimento com ponta aspiradora; Cabo adaptador veicular (12 v) com 3m de comprimento;
- 6.20.22. Estojo / bolsa com alça para transporte e local para acomodar os acessórios; Alimentação 110/220 VAC – 50/60 Hz automática e 12VDC – bateria.
- 6.20.23. O equipamento deverá possuir registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA /Ministério da Saúde;
- 6.20.24. Certificado de Conformidade em plena validade, conforme estabelecido pela Portaria INMETRO Nº 350 de 06/09/2010, e atender as normas ABNT NBR IEC 60601-1: 1997, 60601-1- 4:2004 e 60601-1-2:2006.

## 6.21. **DEFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO**

### 6.21.1. **Defibrilador Externo Automático com as condições mínimas exigíveis**

- 6.21.2. O equipamento deverá interpretar automaticamente o traçado do ECG da vítima e aplicar mediante acionamento manual, o choque para reversão de parada cardíaca nos casos de fibrilação ou taquicardia ventricular, devendo ser composto de:
  - 6.21.3. Onda bifásica para choque, onde a energia é até 200J;
  - 6.21.4. juste automático de impedância para o uso em adultos ou em crianças;
  - 6.21.5. Choque para adulto deverá ser, no mínimo, de 100 J (cem joules);
  - 6.21.6. Choque para crianças deverá ser no mínimo, de 50 J (cinquenta joules);
  - 6.21.7. Uma bateria (peça única selada) recarregável e respectivo carregador com autonomia mínima de 200 choques em energia máxima e 12 horas de monitorização contínua de ECG sem necessidade de troca durante esse período;
  - 6.21.8. Peso máximo do conjunto completo (DEA, bateria, bolsa e eletrodo adulto) não poderá exceder a 4,5 Kg;
  - 6.21.9. Cabo de ECG de 3 vias;
  - 6.21.10. Cada equipamento deve acompanhar: 01 (um) jogo de eletrodos para desfibrilação pré conectável, multifuncional, uso em paciente adulto e infantil, para captação do ECG e desfibrilação autoadesivos de peça única, descartáveis, cabo de conexão com no mínimo 120 cm de comprimento e validade mínima de 12 meses; Os eletrodos devem possuir o desenho do local correto de aplicação;
  - 6.21.11. Deverá permitir visualizações (própria) em LCD integrado: De mensagens em texto; Contador de choques; Tempo de utilização do aparelho no atendimento; Traçado de ECG e Profundidade da RCP.
  - 6.21.12. Deverá permitir registro em memória de: ECG contínuo, som ambiente, eventos críticos e procedimentos realizados;
  - 6.21.13. Monitorização de ECG através de cabo de 3 vias ou eletrodo de desfibrilação com identificação automática de Fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular por ambos.
  - 6.21.14. Deverá possibilitar através de porta infravermelho própria conexão para o sistema operacional "Windows XP" ou superior para acesso dos dados da memória, permitindo a leitura posterior do traçado de ECG, procedimentos executados e demais dados disponíveis para arquivo. Deverão ser fornecidos hardware e software necessários para esta transmissão;
  - 6.21.15. Deverá realizar auto-teste periódico com avisos de bateria baixa e necessidade de manutenção;
  - 6.21.16. Deverá ter instrução de voz em português, alto-falantes internos, sinais sonoros e botão de choque com indicador luminoso;
  - 6.21.17. Deverá apresentar no mínimo certificação – IPX55 (resistência a pó e água);
  - 6.21.18. Deverá ser resistente a queda, no mínimo de um metro de altura;
  - 6.21.19. Deverá permitir atualizações dos protocolos (procedimentos);
  - 6.21.20. Possibilidade de gravação de eventos durante o atendimento para posterior revisão;
  - 6.21.21. Deverá possuir tempo de carga para aplicação de choque de no máximo dez segundos para energia máxima com uma bateria/conjunto de pilhas novo totalmente carregado; - Software com licença livre de instalação em microcomputadores, que permita a transferência, armazenamento, visualização e impressão dos eventos registrados durante os atendimentos.
  - 6.21.22. Deverá possuir bolsa para transporte com logomarca e identificação DFNSP, podendo ser etiquetas de forma indelével ou gravação em relevo com fontes pequenas aprovadas pela Corporação;
  - 6.21.23. Que possua assistência técnica em Brasília-DF ou representante direto;
  - 6.21.24. Certificado de garantia do fabricante de, no mínimo, um ano para o DEA e seus acessórios.
  - 6.21.25. Comprovação de regularidade do produto na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

6.21.26. Bolsa de transporte com revestimento em espuma, bolso para o DEA com fivela única, abertura transparente que permita a visualização rápida do status do DEA, compartimento interno removível, alças ergonômicas e partes traseira alcochoadas, bolsos laterais grandes que permitam acesso rápido aos acessórios, zíper com puxador emborrachado. Deverá conter o Logotipo e a inscrição DFNSP.

## 6.22. SISTEMA ELÉTRICO

6.22.1. Uma bateria secundária e independente de 12V, de baixa manutenção e estacionária do tipo (CP) carga profunda, com capacidade mínima de 150 Ah, para consumo do compartimento de atendimento, provida de dispositivo eletrônico bloqueador separado entre as baterias do motor e auxiliar, por sondagem de tensão, por exemplo: 13 volts – desconecta; 13,4 volts – conecta.

6.22.2. A bateria deve estar localizada em área ventilada e isolada do compartimento de atendimento e deve ser facilmente acessível para remoção e manutenção. Sistema de ativação/desativação da bateria auxiliar com chave localizada no painel do motorista;

6.22.3. Quadro de inspeção e manutenção do sistema elétrico/eletrônico, posicionado em local único;

6.22.4. Sistema de proteção de desarme automático e rearme manual;

6.22.5. Sistema de tomada interna 110 V CA via captação externa, conversor 12 V CC para 110 V CA com mínimo de 1000 W de potência;

6.22.6. Dispositivo para alimentação externa, com carregador inteligente condicionado a bateria auxiliar, de no mínimo 15 Amperes;

6.22.7. Fiação automotiva com codificação dos fios padrão ABNT;

6.22.8. O sistema elétrico eletrônico da UR será dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens aqui especificados, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores;

6.22.9. Todos os componentes do sistema elétrico e fiação devem ser facilmente acessíveis através de quadro de inspeção, pelo qual se possam realizar verificações e manutenção. 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. O sistema elétrico deve incluir filtros, supressores ou protetores, a fim de evitar radiação eletromagnética e a conseqüente interferência em rádios e outros equipamentos eletrônicos.

6.22.10. O sistema também deve estar preparado para que eventuais cargas elétricas superiores à sua capacidade não provoquem falhas no alternador e baterias. Na cabine do motorista deverá ser prevista uma chave geral de desconexão elétrica;

6.22.11. Deverá ser fornecida uma planta do sistema elétrico da viatura montada.

6.22.12. O painel elétrico interno será localizado na parede sobre a bancada e deverá possuir uma régua integrada com no mínimo seis tomadas, sendo quatro tripolares (2P+T) de 110 V(AC) e duas para 12 V (DC), além de interruptores com teclas do tipo “iluminadas”; as tomadas elétricas deverão estar distribuídas de maneira uniforme, mantendo uma distância mínima de 31 cm de qualquer tomada de Oxigênio.

6.22.13. Deverá ser acompanhada por um fio de extensão de elevada resistência às intempéries e compatível com o sistema de plugs, tendo no mínimo 20 metros de comprimento; essa tomada deverá estar protegida contra intempéries, estando ou não em uso; deverá haver um transformador automático ligado à tomada de captação, que permita o carro ser ligado a uma rede elétrica tanto de 110 como 220 Vca e que forneça sempre 110 Vca para as tomadas internas; a viatura deverá possuir um sistema automático de comutação da fonte de energia entre o transformador e o inversor, de modo que as tomadas de 100 V estejam sempre com alguma corrente.

### 6.22.14. Indicadores de advertência

6.22.15. O sistema elétrico deve incluir um conjunto de luzes de advertência localizado no painel central do compartimento do motorista.

6.22.16. O conjunto deve ter luzes indicadoras para o seguinte:

6.22.17. Portas de entrada compartimento da vítima aberta;

6.22.18. Porta do compartimento de equipamentos aberta.

### 6.22.19. Instalação e fiação

6.22.20. O compartimento de atendimento da UR e o equipamento elétrico secundário devem ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do veículo.

6.22.21. Toda a fiação fornecida pelo fabricante deverá ser de ótima condutibilidade, estar em conformidade com todas as exigências da norma SAE J1291, suportar variações de temperatura sem prejudicar o funcionamento e possuir isolamento de polietileno transversal de acordo com a norma SAE J1127 e J1128.

6.22.22. Podem ser usados cabos multicondutores ou de fita desde que não sejam dispostos sob o capô ou sujeitos as altas temperaturas do motor. A fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter identificação com números/letras de fácil leitura dispostas em conduítes ou em teares de alta temperatura (até 150º C). Eles serão identificados por códigos nos terminais ou nos pontos de conexão. Toda a fiação instalada na viatura deve ser inacessível, blindada e instalada em local protegido, além de ser mantida afastada no mínimo 150 mm dos componentes de exaustão.

6.22.23. Fiações elétricas e componentes não deverão terminar no compartimento dos cilindros de oxigênio, excetuando a luz do compartimento, qualquer outro sistema deverá possuir um conduíte metálico. Todos os conduítes, armações e fiações devem ser

fixados ao compartimento de atendimento ou armação por laços de metal isolados a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos.

6.22.24. Todas as aberturas na viatura devem ser adequadamente calafetadas para passar a fiação de acordo com a norma SAE 1292. Todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e seguir padrões em uso na indústria automotiva. O conjunto de fiação, incluindo terra, dispositivos, chaves, saídas, disjuntores etc deve ter capacidade superior à carga exigida pelo sistema em pleno funcionamento.

6.22.25. Todos componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação. As emendas devem atender as normas SAE J163, J561 e J928 conforme utilizado. A fiação entre o veículo e o compartimento de atendimento deverá ser conectada através de conector próprio;

6.22.26. Todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por dispositivos eletrônicos de proteção à corrente que atendam à norma SAE J553 (disjuntores automáticos de rearmação), e devem ser facilmente acessíveis pelo motorista ou pelo auxiliar;

6.22.27. Todos os componentes elétricos e eletrônicos, chaves, conectores, lâmpadas e indicadores e baterias devem ser marcados com um número ou letra de fácil leitura e identificação. Os diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão da UR, bem como dos equipamentos opcionais deverão ser fornecidos em separado.

6.22.28. Adicionalmente ao chassi original de fábrica todos os dispositivos adicionais eletricamente operados, ou de geração elétrica, incluindo-se alternadores, ar condicionado, sistema de sinalização e equipamentos médicos, devem possuir supressão de radiação eletromagnética ou filtragem, ou proteção para prevenir interferência com rádios ou equipamentos de telemetria a bordo do veículo e de áreas próximas, não excedendo os limites da SAE J551.

6.22.29. **Painel central de controle do motorista**

6.22.30. Deverá estar situado na cabine num console que permita sua operação pelo motorista ou pelo comandante da guarnição.

6.22.31. Seu acabamento deverá ser de primeira qualidade em perfeita harmonia com a decoração interior da viatura.

6.22.32. Deverá constar de chaves de controle e luzes de advertência, conforme discriminado: Luzes de indicação de abertura das portas; Chaves de controle das luzes de cena laterais.

## 6.23. EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E ACÚSTICA

6.23.1. Barra sinalizadora em formato de arco ou elíptico, com comprimento entre 1.000 mm e 1.300 mm, largura entre 250 mm e 500 mm e altura entre 70 mm e 110 mm. Apoiada no teto do veículo através de borrachas resistentes que absorvam as vibrações e impactos, fixadas por garras em chapa de aço, com espessura mínima de 0,8 mm, e fixada com 03 rebites de alumínio na coluna do veículo. O formato busca otimizar a visualização da sinalização e o tamanho segue o padrão do mercado para o uso em veículos de urgência e emergência. A estrutura metálica da base da barra sinalizadora deve receber tratamento máximo anti corrosão e pintura na cor na cor preta semi brilhante. Todos os parafusos de fixação, porcas travantes e arruelas deverão ser em aço inox.

6.23.2. Barra sinalizadora com base constituída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrudado) ou em perfil de alumínio extrudado na cor preta, com cúpula injetada em Policarbonato (com tratamento UV, resistente a impacto e descoloração), com fechamento da cúpula através parafusos e borracha de vedação.

6.23.3. Conjunto luminoso composto por, no mínimo, 24 refletores sendo: 8 refletores frontais e 8 refletores traseiros, cada um dotado de no mínimo 06 leds por refletor, 4 refletores laterais na esquerda e 4 refletores laterais na direita do sinalizador, cada um dotado de no mínimo 03 leds por refletor, nas cores RUBI para iluminação de emergência, CRISTAL, para as luzes de beco laterais e de iluminação frontal, todos com no mínimo 03 Watts de potência, refletores frontais e traseiros maiores, refletores laterais menores, distribuídas equitativamente por toda a extensão da barra, de forma a permitir total visualização (360°), sem que haja pontos cegos de luminosidade, desde que o “design” do veículo permita.

6.23.4. Refletor central dianteiro e dois refletores laterais (um no lado direito e outro no lado esquerdo) da barra sinalizadora, deverão possuir seus LEDs na cor CRISTAL, funcionando como luz de busca frontal e luz de beco lateral; com botões individuais exclusivos no controlador. O refletor central dianteiro poderá ter LEDs intercalados na cor cristal e na cor rubi, de modo que ao acionar a luz de busca frontal acione somente os LEDs de cor CRISTAL, e ao acionar animação de patrulhamento 1 acione apenas os LEDs de cor RUBI (pelo menos uma animação de patrulhamento devera acionar somente os LEDs de cor RUBI); Luz auxiliar de busca, usado em situações de pouca luminosidade para verificar as margens da rodovia sem a necessidade de desembarque dos policiais.

6.23.5. Conjunto luminoso secundário, constituído por, no mínimo, 02 módulos sinalizadores na cor VERMELHA RUBI, que possa ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal; dois estrobos instalados nas extremidades da barra. Barra em aço ou alumínio tipo U, exclusiva para instalação do sistema luminoso no quebra-mato; os módulos e os estrobos devem ficar embutidos na barra, de modo que a base e o chicote dos mesmos fiquem protegidos; cada módulo será composto de no mínimo 03 LEDs de 1 W de potência cada LED. Módulo óptico solido com lente colimadora, com proteção contra intempéries, apropriado para ser instalado em ambiente externo. Objetivo de aumentar a capacidade de visualização da viatura, haja vista que por ser um veículo com razoável altura em relação aos demais, se faz necessário a visualização pela área frontal do veículo.

6.23.6. O sinalizador visual deverá ser comandado por módulo de controle único, dotado de micro processador ou microcontrolador, que permita a geração de lampejos luminosos de 25 ms a 2 s. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LEDs devendo garantir também a intensidade luminosa dos LEDs, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LEDs. O consumo da barra nas funções usuais deverá ser em torno de 05 A e o máximo (com todas as funções possíveis ligadas) não deverá ultrapassar 10 A. Necessário para comandar corretamente o sistema de sinalização sem prejudicar a vida útil das lâmpadas de LEDs.

6.23.7. O controlador dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas, em formato retangular. Os comandos do sistema deverão ser de alta resistência e fácil acionamento do operador, bem

como, possuir iluminação das teclas para facilitar visualização noturna e também permitir o desligamento da iluminação das teclas quando necessário. Deverá ser fixado no painel em local específico possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina, a critério da Comissão de aprovação do protótipo. Visa facilitar sua utilização por qualquer policial embarcado nos bancos dianteiros do veículo, sem a necessidade de acender a luz interna.

6.23.8. O equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor. Muito importante para preservar a bateria e evitar panes elétricas nas viaturas.

6.23.9. O sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios. Busca a preservação do sistema de possível queima, o que geraria custos adicionais caso o sistema não for dotado destas proteções.

6.23.10. A licitante vencedora deverá apresentar por ocasião da análise do veículo protótipo, os seguintes documentos:

6.23.11. Atestado, emitido pelo fabricante das especificações técnicas dos LEDs, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação.

6.23.12. Laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende as normas SAE J575 e SAE J595 (em suas últimas versões, 2008 ou 2010), da SAE - Society of Automotive Engineers, no que se refere aos ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1.

6.23.13. Garantia total de 36 (trinta e seis) meses para os dispositivos de sinalização acústica e visual, incluindo as barras sinalizadoras, refletores, LEDs, circuitos internos, sirene, megafone, farol de busca e demais materiais dos sinalizadores.

#### 6.24. **DISPOSITIVO ACÚSTICO**

6.24.1. Sirene eletrônica composta de amplificador de no mínimo 100W @ 11Ω (Ohms) e unidade sonofletora única, com, no mínimo, 04 (quatro) tons, que deverá ser instalado no local mais adequado, admitindo-se a instalação junto à barra sinalizadora, com eficiente efeito sonoro à frente do veículo, porém com menor ruído possível na cabine do motorista. Equipamento obrigatório às viaturas de policiamento.

6.24.2. A pressão sonora à frente do veículo deverá atender a uma das situações abaixo:

6.24.3. A pressão sonora não poderá ser inferior a 120 dB. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do driver (unidade sonofletora), a um metro de altura do solo. Para esta medição o driver (unidade sonofletora) deve ser posicionado também a um metro de altura do solo, sem barreiras mecânicas à frente deste (teste de bancada), até a posição do decibelímetro (instrumento de medição); OU

6.24.4. A pressão sonora não poderá ser inferior a 106 dB. Para a comprovação dessa medida o aparelho utilizado para a aferição deverá ser colocado a 01 (um) metro de distância do veículo, e a um metro de altura do solo. Para esta aferição o driver (unidade sonofletora) deve estar instalado na posição que ficará em definitivo na viatura, caso aprovado.

6.24.5. O drive utilizado deverá ser específico para utilização em viaturas policiais, sendo vedada à utilização de drives confeccionados para aplicações musicais. Deverá ainda possuir, no próprio corpo, pontos específicos para a fixação da corneta, não se admitindo a utilização da rosca principal da saída do áudio para tal finalidade. Garantir o bom funcionamento do sistema na utilização policial segundo padrões internacionalmente estabelecidos.

6.24.6. Sistema de megafone conjugado à sirene do item anterior. Necessário para a segurança do policial e para que as ordens emanadas por ele sejam perfeitamente entendidas pelo destinatário.

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

#### 6.25. **SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTERMITENTE AUXILIAR/ESTROBOSCÓPICO**

6.25.1. 04 (quatro) Luzes auxiliares, strobos ou cromos, em módulos com no mínimo 03 LEDs, sendo cada LED de no mínimo 1W, na cor cristal, com no mínimo 05 lampejos distintos; sendo dois em formato linear na dianteira (no quebra-mato), integrado ao conjunto luminoso secundário e dois em formato circular na traseira do veículo próximo as lanternas, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz. Strobos/cromos em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade, com aro de acabamento na cor preta (na traseira). Luzes auxiliares melhora a visualização das viaturas em situações que exigem a utilização desta iluminação. O local exato de fixação no veículo deverá ser definido pela comissão técnica do DFNSP, antes da instalação no protótipo, pois depende do modelo do veículo.

6.25.2. O módulo de comando dos sinalizadores auxiliar/estroboscópico deverá ser independente, instalado junto aos demais módulos, atrás do banco traseiro. Os strobos deverão ter botões exclusivos no controlador. Busca identificar com facilidade o local de acionamento das luzes.

6.25.3. Os mini sinalizadores deverão ser selados para evitar contato com umidade e atender ao prazo de garantia previsto no Termo de Referência. Objetiva manter o sistema intacto por mais tempo.

#### 6.26. **ACESSÓRIOS DIVERSOS**

6.26.1. A viatura deverá vir acompanhada dos seguintes acessórios:

6.26.2. 02 (duas) Pranchas para imobilização cervical tipo "Baxtrap" ou similar, devidamente acondicionadas em local próprio, com características técnicas mínimas: confeccionada em polietileno de alta densidade, impermeável, na cor amarela, possuindo 04 tirantes com clips de engate rápido, capacidade de carga para até 250Kg.

- 6.26.3. Deverá ser reforçada com tubos de reforço; deverá ser apropriada para uso na água, montanha, em repouso ou na estrada; peso máximo de 6 quilos; Dimensões aproximadas: 183 x 40 x 6.5cm (com variação de +/- 10%).
- 6.26.4. 01 (um) farol de busca manual (celibrim) com bloco óptico blindado, potência de 55 watts, 12v e plug para conectar no acendedor de cigarro de veículo, ou ponto 12v, com 10 (dez) metros de extensão.
- 6.26.5. 02 Extintores de incêndio portáteis com carga de pó ABC, capacidade de 4 kg e garantia de 5 (cinco) anos.
- 6.26.6. 03 Cones de segurança para trânsito, com altura entre 700 e 760 mm e base com lados entre 300 e 350 (+ ou - 20 mm), em plástico, na cor laranja, com faixas refletivas, de acordo com normas da ABNT.
- 6.26.7. 01 Lanterna portátil com as seguintes especificações técnicas mínimas:
- 6.26.8. Lanterna recarregável com intensidade de luz de 80.000 candelas
- 6.26.9. CORPO:
- 6.26.10. Fabricado em termoplástico ABS de alto impacto.
- 6.26.11. Dimensões aproximadas de 19 cm X 16 cm X 13 cm.
- 6.26.12. Deverá possuir alça emborrachada integrada ao corpo a fim de facilitar o transporte.
- 6.26.13. LENTE:
- 6.26.14. Acrílico transparente com diâmetro de 10 cm, refletor parabólico em termoplástico ABS com acabamento cromado.
- 6.26.15. Deverá possuir dois anéis em borracha, sendo um no corpo da lanterna e o outro ao redor da lente em acrílico a fim de garantir uma perfeita vedação protegendo o circuito eletrônico e o Led (emissor de luz).
- 6.26.16. ACESSÓRIOS:
- 6.26.17. Possui suporte para recarga da bateria, fabricado em termoplástico ABS com as seguintes dimensões 17 cm X 13 cm X 5 cm. Cinto para transporte da lanterna com engate rápido.
- 6.26.18. Célula de carga (bateria) em lítio recarregável que resista a 1.000 recargas, se recarregada em 5 horas com autonomia de até 3 horas em alta intensidade de luz e de até 6 horas em baixa intensidade de luz.
- 6.26.19. Deverá possuir dois Leds indicadores de recarga da bateria, um na cor vermelha indicando: "carga ou charging" e outro na cor verde indicando: "carregada ou charged".
- 6.26.20. Possui dispositivo de travamento automático e botão para remoção da lanterna. Podendo ser instalado em viaturas. Alimentado por um carregador veicular de 12 v ou por uma fonte de 220 v / 12 v.
- 6.26.21. Deverá atender as exigências da NFPA 1901, possuir Led (emissor de luz) com tecnologia C4, com durabilidade de 50.000 horas de vida útil.
- 6.26.22. Deverá possuir dois ultra-Leds na cor azul na parte traseira da lanterna facilitando sua visualização durante operação. Resistir à água "waterproof" a uma profundidade de até 1 metro / 30 minutos e ser a prova de explosão. Seu peso não deverá ultrapassar a 1000 gramas, possuir número de série para rastreamento da garantia do produto, assistência técnica permanente e garantia de no mínimo 1 ano.
- 6.26.23. FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS:
- 6.26.24. Deverá possuir 8 funções programáveis com o auxílio do interruptor:
- 6.26.25. Interruptor à direita:
- 6.26.26. 1- Led frontal com alta intensidade de luz, Leds traseiro ligados.
- 6.26.27. 2- Led frontal com baixa intensidade de luz, Leds traseiro ligados.
- 6.26.28. 3- Led frontal alta intensidade, Leds traseiro desligados.
- 6.26.29. 4- Led frontal desligado, Leds traseiro ligados.
- 6.26.30. Interruptor à esquerda:
- 6.26.31. 1- Led frontal alta intensidade, Leds traseiro intermitente "flash".
- 6.26.32. 2- Led frontal baixa intensidade, Leds traseiros intermitentes "flashes"
- 6.26.33. 3- Led frontal intermitente "flash", Leds traseiros desligados.
- 6.26.34. 4- Led frontal desligado, Leds traseiros intermitentes "flashes"

## 6.27. PINTURA E GRAFISMO

- 6.27.1. Os veículos deverão ser entregues na cor Branca original de fábrica ou por empresa homologada pela fabricante, mantendo as mesmas garantias do fabricante, tendo como código Pantone Branco MIT-W11.
- 6.27.2. Os veículos deverão receber o grafismo conforme modelo, especificações e locais, estabelecidos pela CONTRATANTE.
- 6.27.3. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas, indicando a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto às exigências da presente especificação.
- 6.27.4. As licitantes interessadas em conhecer detalhadamente o grafismo da Instituição (padrão das cores e o layout da aplicação das cores e dos adesivos), deverão oficial à Coordenação Geral de Logística – CGLOG/DFNSP (fones:061 2025-

7856/20252121), a fim de que seja agendada data em que poderão ter acesso a um exemplar das viaturas que atualmente se encontram em operação no DFNS

## 7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. O DFNSP se reserva ao direito de solicitar laudos técnicos comprobatórios do atendimento aos quesitos exigidos em conformidade com as normas técnicas pertinentes em caso de dúvida quanto aos índices apresentados pela licitante.

7.2. A localização de todos os itens adaptados, bem como a de qualquer outro item que seja omissa nesta especificação ou julgada incompatível pela empresa adaptadora, deverá ser submetida à Comissão designada em Portaria pelo contratante para aprovação, como condição para recebimento dos veículos, ainda na fase de desenvolvimento do protótipo.

7.3. O fabricante/importador da marca, por meio de suas concessionárias e/ou representantes, legalmente estabelecidos ou constituídos, deverá possuir capacidade de prestar o serviço de assistência técnica (dentro do período de garantia ou não) para execução de manutenção, preventiva ou corretiva, previstos no manual de manutenção, no mínimo, em cada uma das capitais dos estados da federação.

7.4. A contratada deverá fornecer veículos originais de fábrica, que constem da linha regular de produção e comercialização, não se admitindo veículos cujas características originais tenham sido configuradas especificamente para atender a esta compra.

7.5. Data de fabricação/modelo igual ou posterior ao ano da assinatura do contrato. Aquisição de veículo novo de primeiro uso de fábrica e com modelo que a versão seja a mais atualizada, sendo vedado o fornecimento de modelo anterior ao comercializado pela montadora.

7.6. Todas as características básicas e acessórios acima relacionados deverão ser originais de fábrica, admitindo-se similares somente quando não houver original fornecido pelo fabricante do veículo.

7.7. A CONTRATADA fornecerá à CONTRATANTE todos os manuais e catálogos do veículo, editados em português, bem como Catálogo da rede autorizada em condições de atender a manutenção da viatura adquirida, um conjunto no formato impresso ou em mídia eletrônica.

7.8. O veículo deve estar em conformidade com o PROCONVE – Programa de Controle de Poluição de Ar por Veículos Automotores e atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito, nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, seu Regulamento e Resoluções).

7.9. Todos os veículos deverão ser entregues emplacados e com a quitação dos tributos e encargos devidos, tais como: taxa de licenciamento, seguro obrigatório – DPVAT e eventuais débitos de penalidades.

7.10. Os veículos deverão ser entregues devidamente abastecidos de combustível com a capacidade máxima do tanque, sem custos adicionais, em razão do período de tempo necessário para inclusão no sistema de abastecimento do órgão e devido à necessidade de realizar alguns deslocamentos, bem como, prevenir a ocorrência de qualquer tipo de pane por falta de combustível ao retirar os veículos, evitando possíveis prejuízos nas bombas de combustível dos veículos.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. O quantitativo da aquisição segue em conformidade as referências da DFNSP apresentadas no Processo SEI 08106.000670/2021-92, bem como os itens que restaram frustrados no Processo de Aquisição SEI 08106.000986/2020-01 (tanto o item Ambulância Tipo "C", quanto os itens Sedan Caracterizado para as regiões Norte, Nordeste e Sudeste), bem como as viaturas voltadas a atender a demanda interna da DFNSP em conformidade ao Ofício 1890 (SEI 15787914) do Suporte de Transporte e Manutenção de Veículos da DFNSP.

5.2. No caso dos demais órgãos gestores, referente as demandas apresentadas pela DPSP consideraram-se as manifestações contidas no Processo SEI 08106.001550/2021-11, e referente as demandas apresentadas pela SEOPI as indicações contidas no Processo SEI 08106.000820/2021-68, todos compilados conforme tabela abaixo:

ÓRGÃO GERENCIADOR														
ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANTIDADE										QUANTIDADE TOTAL	
			SENASP					SEOPI						SEGEN
			DFNSP	DPSP			DIOP				DINT	DIGES		
				CRIBPG	CSS	CINT	CGFRON	CGCCO	CGPOP	ALOG		CGLOG		
1	Caminhonete 4x4 Caracterizada C/ Compartimento de Detidos Região Norte	UND	15	0	0	73	134	0	0	0	0	13	235	
2	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento de Detidos Região Nordeste	UND	43	0	0	168	56	0	0	0	0	16	283	
3	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento de	UND	6	0	0	34	150	0	0	0	0	7	197	



	Detidos Região Centro-Oeste												
4	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento de Detidos Região Sudeste	UND	7	0	0	27	2	0	0	0	0	6	42
5	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento de Detidos Região Sul	UND	3	0	0	44	76	0	0	0	0	7	130
6	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento para Transporte de Materiais Região Norte	UND	6	33	0	14	0	0	0	0	0	9	62
7	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento para Transporte de Materiais Região Nordeste	UND	4	48	0	18	0	0	0	0	0	15	85
8	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento para Transporte de Materiais Região Centro-Oeste	UND	22	27	0	8	0	0	0	0	0	4	61
9	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento para Transporte de Materiais Região Sudeste	UND	1	87	0	8	0	0	0	0	0	5	101
10	Caminhonete 4x4 Caracterizada Com Compartimento para Transporte de Materiais Região Sul	UND	2	46	0	6	0	0	0	0	0	4	58
11	Caminhonete 4x4 Descaracterizada Região Norte	UND	0	0	0	0	24	40	0	0	35	0	99
12	Caminhonete 4x4 Descaracterizada Região Nordeste	UND	0	0	0	0	8	60	0	0	45	0	113
13	Caminhonete 4x4 Descaracterizada Região Centro-Oeste	UND	20	0	0	0	31	38	0	0	20	0	109
14	Caminhonete 4x4 Descaracterizada Região Sudeste	UND	0	0	0	0	1	22	0	0	20	0	43
15	Caminhonete 4x4 Descaracterizada Região Sul	UND	0	0	0	0	18	19	0	0	15	0	52
16	Sedan Caracterizado Região Norte	UND	31	0	0	0	0	0	0	0	0	26	57
17	Sedan Caracterizado Região Nordeste	UND	18	0	0	0	0	0	0	0	0	32	50
18	Sedan Caracterizado Região Centro-Oeste	UND	3	0	0	0	0	0	0	0	0	16	19
19	Sedan Caracterizado Região Sudeste	UND	6	0	0	0	0	0	0	0	0	14	20
20	Sedan Caracterizado Região Sul	UND	3	0	0	0	0	0	0	0	0	14	17
21	Sedan Descaracterizado Região Norte	UND	0	0	0	41	25	40	23	0	5	0	134
22	Sedan Descaracterizado Região Nordeste	UND	0	0	0	60	8	61	22	0	0	0	151
23	Sedan Descaracterizado	UND	10	0	0	37	30	39	11	16	5	0	148

Região Centro-Oeste													
24	Sedan Descaracterizado Região Sudeste	UND	0	0	0	46	1	21	22	0	0	0	90
25	Sedan Descaracterizado Região Sul	UND	0	0	0	16	18	19	22	0	5	0	80
26	Sedan Descaracterizado Região Norte Sem Isenção de IPI	UND	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	27
27	Sedan Descaracterizado Região Nordeste Sem Isenção de IPI	UND	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	36
28	Sedan Descaracterizado Região Centro-Oeste Sem Isenção de IPI	UND	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	15
29	Sedan Descaracterizado Região Sudeste Sem Isenção de IPI	UND	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14
30	Sedan Descaracterizado Região Sul Sem Isenção de IPI	UND	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	8
31	Ambulância Tipo C Região Norte	UND	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	21
32	Ambulância Tipo C Região Nordeste	UND	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	27
33	Ambulância Tipo C Região Centro-Oeste	UND	4	0	0	12	0	0	0	0	0	0	16
34	Ambulância Tipo C Região Sudeste	UND	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	12
35	Ambulância Tipo C Região Sul	UND	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9
TOTAL			204	241	100	681	582	359	100	16	150	188	2621

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os custos da aquisição foram estimados conforme detalhamento abaixo:

6.1.1. Para as quantidades registradas, o custo foi estimado em **R\$ 1.318.168.670,91** (um bilhão, trezentos e dezoito milhões, cento e sessenta e oito mil, seiscentos e sessenta reais e noventa e um centavos);

6.1.2. Para as quantidades de possíveis adesões tardia, o custo foi estimado em **R\$ 2.636.337.341,82** (dois bilhões, seiscentos e trinta e seis milhões, trezentos e trinta e sete mil, trezentos e quarenta e um reais e oitenta e dois centavos).

6.1.3. Os valores foram obtidos durante a pesquisa de preços materializada pela Nota Técnica nº 57/2021/Splan/CDINST/CGAD-DFNSP/DFNSP/SENASP/MJ (SEI 15961996).

## 7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1. Observada a regra do parcelamento, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, haverá parcelamento da solução, que será apresentado por itens.

7.2. Com base na faculdade conferida a administração pública conforme Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, a saber:

*"Art. 8º Nas licitações para a aquisição de bens de natureza divisível, e desde que **não haja prejuízo para o conjunto ou o complexo do objeto**, os órgãos e as entidades contratantes deverão reservar cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte."*

7.3. Uma vez que o próprio artigo faculta essa possibilidade frente a um prejuízo ao conjunto do objeto:

*"Art. 10. Não se aplica o disposto nos art. 6º ao art. 8º quando:*

*I - .....*

*II - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado, justificadamente;"(grifou-se)*

7.4. Considerando que os objetos da pretensa aquisição remetem a veículos de elevado valor agregado, configurados com itens que demandam competência e *know how* específicos, o que, por natureza, já limitaria a possibilidade de uma ME ou EPP, verifica-se que o tratamento diferenciado para microempresas e as empresas de pequeno porte, não se mostra vantajoso, logo, a Administração não irá optar pelo tratamento diferenciado para os itens deste Termo de Referência.

7.5. Embora sabido que cada item deva ser licitado de forma individualizada, permitindo que empresas distintas sejam Contratadas, a mesma regra prevê que excepcionalmente é possível prever o agrupamento de itens, sendo neste caso perfeitamente justificável para a aquisição em tela. Apesar de estar dividida por itens, há a necessidade do agrupamento por regiões a fim de que não

seja prejudicado o atendimento integral das necessidades das Unidades Federativas, garantido que sejam contemplados àquelas que localizadas em regiões de difícil acesso com um valor adequado, além da possibilidade de se ganhar o volume necessário de aquisições com vislumbre no ganho de escala, ao passo que o agrupamento de itens em uma mesma região amplia o poder venal de uma possível licitante, mitigando os custos elevados daquela UF que, por essência, não seria atendida no certame ou pagaria valor consideravelmente superior às demais para o mesmo objeto. Assim optou-se pela junção dos itens em grupos.

## 8. IDENTIFICAÇÃO DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

8.1. Observada a recomendação contida no documento orientativo "Padronização dos Procedimentos de Contratação" da CONJUR, a identificação de contratações correlatas ou interdependentes encontram-se vigentes no âmbito da SENASP e SEOPÍ os contratos de "Manutenção e Abastecimento de Viaturas", os quais permitirão a plena utilização dos itens que serão adquiridos no presente certame.

8.2. Não obstante, observa-se que muitos dos itens serão destinados a doação aos Estados, desta forma, referente a esses itens, não há contratações correlatas ou interdependentes que repercutam no presente processo.

## 9. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

9.1. Em primeiro plano, quanto ao aspecto de alinhamento entre a contratação e o planejamento estratégico do MJSP, compete indicar a previsão dos itens aqui descritos no Objetivo Estratégico da SENASP, SEOPÍ e SEGEN, bem como seus respectivos Projetos Estratégicos, quais sejam:

9.1.1. Objetivo Estratégico SENASP: Aperfeiçoar a coordenação estratégica e a integração dos órgãos de segurança pública

9.1.1.1. Projeto Estratégico: Pró-Segurança - Estabelecer padrões mínimos de qualidade e de desempenho de equipamentos de segurança pública, de modo a permitir a certificação desses produtos, contemplando ensaios de acordo com requisitos técnicos, para garantir a segurança, a qualidade e a confiabilidade dos produtos utilizados pelos profissionais da área. Esses padrões estarão estabelecidos em normas técnicas que subsidiarão as aquisições públicas, levando em consideração as peculiaridades de cada região geográfica e especialização operacional. Esse trabalho irá: fortalecer a coordenação, a cooperação e a colaboração dos órgãos e de instituições de segurança pública; reduzir a burocracia nas aquisições públicas; e fomentar a pesquisa e o diagnóstico em segurança pública.

9.1.2. Objetivo Estratégico SEGEN: Aperfeiçoar a coordenação estratégica e a integração dos órgãos de segurança pública

9.1.2.1. Projeto Estratégico: ComprasSUSP - Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - Estruturar o Programa de Compras na área de segurança pública para o desenvolvimento, a proposição e a implementação de modelos, de mecanismos, de processos e de procedimentos para aquisição, contratação, alienação e gestão centralizadas de bens e serviços de uso em comum pelos órgãos e pelas entidades da área de segurança pública da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

9.1.3. Objetivo Estratégico SEOPÍ: Fortalecer o enfrentamento à criminalidade, com enfoque em crimes violentos, organizações criminosas, corrupção e lavagem de dinheiro, inclusive com atuação na faixa de fronteira

9.1.3.1. Projeto Estratégico I: Programa de Apoio ao Combate ao Crime Organizado - PACCO - Apoiar órgãos de segurança pública no enfrentamento às organizações criminosas, a partir da melhoria nos processos de produção de conhecimento, de capacitação de profissionais na área de inteligência, de uma base de dados, da criação e disponibilização de um canal de informação seguro/criptografado (Rede Cronos), da extração e análise de dados de dispositivos móveis, bem como de ações integradas entre a Diretoria de Inteligência/SEOPÍ e outros órgãos.

9.1.3.2. Projeto Estratégico II: Programa VIGIA - Fortalecer a prevenção, a vigilância, a fiscalização e o controle nas fronteiras, por meio da implantação de ações integradas de produção e difusão de conhecimento, assim como de operações, com foco na repressão aos ilícitos transfronteiriços e no enfrentamento às organizações e associações criminosas.

9.2. Em relação ao planejamento da contratação em *stricto sensu*, no que se refere a DFNSP os itens contidos no presente processo foram devidamente incluídos e aprovados no PAC 2021 - SPLAN/DFNSP SEI (11399183), incluso no PAC 2021 - SENASP SEI (11461123), deliberado conforme Despacho nº 1619/2020/GAB-SENASP/SENASP SEI (11468245).

9.3. No mesmo sentido, no que se refere aos itens da DPSP, a aquisição foi prevista na 3ª revisão do PAC 2021 da DPSP, conforme processo: 08004.000172/2020-15 - OFÍCIO Nº 418/2021/DPSP/SENASP/MJ - (SEI nº: 13946504).

9.4. Quanto aos itens que contemplam a demanda da SEOPÍ, a contratação está prevista no planejamento de contratações da DIOP/SEOPÍ/MJSP no processo SEI 08004.000172/2020-15, conforme documento (13249519) - PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - PAC 2021 DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA 2ª revisão - aprovado pelo Despacho nº 5517/2021/SE/MJSP (13307207).

9.5. Por fim, as demandas da Coordenação de Logística da SEGEN encontram guarida no Plano Anual de Contratações 2021 da respectiva Secretaria, conforme extrato do Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC (SEI 15475499).

9.6. Ainda com vistas a permitir uma visão mais clara da previsão da contratação perante os institutos estabelecidos, segue abaixo a tabela contendo a indicação do item no PGC. Cumpre destacar que os veículos não previstos no PAC 2021 e, naturalmente, não inseridos no PGC estão contemplados no presente processo com vistas a aquisição no exercício 2022, ao tempo que serão incluídos no respectivo Plano Anual de Contratações. Não obstante, as informações referentes a SEOPÍ serão consignadas posteriormente pela Integrante Administrativas em documento apartado.

NÚMERO DO ITEM NO PGC	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	SETOR
1261	VEÍCULO PICK-UP	160	R\$ 160.000,00	R\$ 25.600.000,00	DFNSP/SENASP
1262	VEÍCULO SEDAN	55	R\$ 80.000,00	R\$ 4.400.000,00	DFNSP/SENASP

1598	AMBULÂNCIA	2	R\$ 250.000,00	R\$ 5.000.000,00	DFNSP/SENASP
1212	VEÍCULO UTILITÁRIO	400	R\$ 183.600,00	R\$ 73.440.000,00	CINT/DPSP/SENASP
1238	AMBULÂNCIA	14	R\$ 250.000,00	R\$ 3.500.000,00	DPSP/SENASP
1281	VEÍCULO UTILITÁRIO	27	R\$ 80.000,00	R\$ 2.160.000,00	CSS/DPSP/SENASP
1776	VEÍCULO PICK-UP	241	R\$ 183.600,00	R\$ 44.247.600,00	CINT/DPSP/SENASP
1777	VEÍCULO PICK-UP	200	R\$ 111.100,00	R\$ 22.220.000,00	CRIBPG/DPSP/SENASP
1657	VEÍCULO UTILITÁRIO	12	R\$ 183.600,00	R\$ 2.203.200,00	CLOG/SEGEN
1885	VEÍCULO SEDAN	26	R\$ 111.100,00	R\$ 2.888.600,00	CLOG/SEGEN

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. O quantitativo a ser adquirido baseou-se na demanda apresentada em conformidade as referências da DFNSP apresentadas no Processo SEI 08106.000670/2021-92, bem como as manifestações contidas no Processo SEI 08106.001550/2021-11, referente as demandas apresentadas pela DPSP, e Processo SEI 08106.000820/2021-68, referente as demandas apresentadas pela SEOPI

10.2. Desta forma, após a manifesta demanda da DFNSP, da DPSP e da SEOPI quanto a aquisição de Veículos Adaptados para o uso policial e bombeiro militar nas suas diversas configurações, seja no policiamento repressivo, preventivo e/ou ostensivo; seja no atendimento as urgências e emergências médicas, por meio das ambulâncias; ou mesmo na ampliação das atividades de Operações Aéreas, com a aquisição do Caminhão de Abastecimento, o objetivo precípua da aquisição é possibilitar tanto a DFNSP quanto as Instituições de Segurança Pública distribuídas pelo território nacional que receberão os veículos da DPSP e da SEOPI prestar um melhor serviço a sociedade.

10.3. Esta aquisição consiste em um passo importante para otimizar os trabalhos desenvolvidos por estes órgãos, além de ser uma das premissas fundamentais para que a SENASP e a SEOPI continue exercendo seu papel em sintonia com as diretrizes as quais se encontra vinculada e atendendo o pleito dos Estados por meio do fomento às Instituições de Segurança Pública.

10.4. Desta forma, serão beneficiados os Órgãos de Segurança Pública em geral, contribuindo com o cumprimento da missão institucional da Secretaria Nacional de Segurança Pública, no desenvolvimento da Política Nacional de Segurança Pública por intermédio da DPSP, ao passo que nos locais onde perduram as atuações da DFNSP aumentará a possibilidade de colaboração direta no sistema de Segurança Pública e Defesa Social do Estado Membro;

10.5. No mesmo caminho, indiretamente, irá beneficiar toda a sociedade que faz uso dos serviços de Segurança Pública e Defesa Civil, prestados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública e demais Órgãos de Segurança do País, promovendo o bem estar social e aumento a credibilidade nas instituições de segurança.

10.6. Corroborando com a importância do provimento, a presente aquisição se apresenta como necessária para que as ações da Força Nacional sejam mantidas, uma vez os benefícios advindos da presente aquisição dizem respeito não só a reciprocidade da DFNSP em prover o legado aos Estados signatários do Convênio de Cooperação Federativa, mas também à excelência das condições de trabalho oferecidas aos profissionais mobilizados.

10.7. Com mesma importância, o registro das demandas da SEGEN proporcionará a utilização dos saldos remanescentes dos itens a serem registrados, para atender os objetivos do Programa de Compras Eficientes para o Sistema Único de Segurança Pública - ComprasSusp, inclusive, a execução das Emendas Parlamentares, na modalidade 90, garantindo empenho e execução desses recursos que, ao final da cadeia, propiciarão as instituições públicas veículos modernos e adaptados para empenho diário no atendimento a sociedade.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

11.1. Não haverá necessidade de capacitação de servidores para atuarem no recebimento e controle do material, tendo em vista a DFNSP ser dotada de um Depósito de Suprimentos com capacidade operativa para processar os reflexos de uma aquisição com essas características;

11.2. Outrossim, caberá ao Gestor do Contrato e seus Fiscais o apreço pela correta execução do contrato, bem como a observância as normas vigentes que doutrinam os procedimentos convergentes ao presente processo.

11.3. Cumpre destacar que todos os órgãos gestores presentes no processo possuem capacidade e estrutura organizacional que permite acolher o recebimento e dar destinação aos bens que serão adquiridos no presente processo.

## 12. DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Não há previsão de possíveis impactos ambientais decorrentes da presente contratação, entretanto, visando evitar que a atividade comercial desenvolvida para o fornecimento do objeto resulte em algum dano ambiental, os seguintes tópicos estarão presentes no Termo de Referência:

12.2. A SENASP/MJSP, ao promover a presente aquisição, observará os preceitos do disposto na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010 e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

12.3. Os veículos automotores ofertados deverão atender aos limites máximos de ruídos, fixados nas Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata; e 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 e complementações e alterações supervenientes.

12.4. Nesse sentido, como forma de comprar produtos e usá-los com menor impacto negativo, minimizando a poluição ou agressão exagerada ao meio ambiente, a licitante classificada provisoriamente em 1º lugar, deverá apresentar juntamente com a proposta ou, durante a fase de Julgamento da Proposta, após solicitação do Pregoeiro, Declaração de que atenderá os requisitos de sustentabilidade ambiental, tais como uso de materiais recicláveis na embalagem dos produtos, reuso de recursos hídricos provenientes do processo produtivo, entre outros, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998, Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016. .

12.5. Cumpre ressaltar que é obrigação do fornecedor possuir todas as licenças ambientais e de funcionamento, caso necessárias, convergentes à sua atividade comercial.

12.6. Desta forma, busca-se garantir que os possíveis fornecedores atuem em conformidade a todos os normativos que envolvem a temática, mitigando a probabilidade de empresas potencialmente poluidoras participarem do certame.

### 13. **DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

13.1. Diante da análise desenvolvida no Estudo Técnico Preliminar, a aquisição mostra-se viável em termos de disponibilidade e competitividade de mercado, como também é economicamente mais vantajoso para a administração, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação no formato de pregão eletrônico.

### 14. **IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIDORES QUE PARTICIPARÃO DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

14.1. Os servidores que participarão da fiscalização, serão indicados através de portaria, no momento da contratação.

ESDRAS LEÃO AMORIM  
Integrante Requisitante- DFNSP/SENASP

FELIPE LOURENÇO DE OLIVEIRA NETO  
Integrante Requisitante - DFNSP/SENASP

ANTÔNIO GUARANÁ MENDES  
Integrante Requisitante- DPSP/SENASP

EDNALDO FERNANDO RODRIGUES  
Integrante Requisitante - DPSP/SENASP

FABIANO PALUDO RIEGER  
Integrante Requisitante- DIOP/SEMPI

JOÃO FERNANDO HENRIQUES PINHEIRO FILHO  
Integrante Requisitante- DIOP/SEMPI

SÉRGIO MARTINS SANTANA  
Integrante Técnico- DFNSP/SENASP

MARCELO ABADIA GOMES DOS SANTOS  
Integrante Técnico- DFNSP/SENASP



Documento assinado eletronicamente por **FELIPE LOURENÇO DE OLIVEIRA NETO, Servidor(a) Mobilizado(a) da Força Nacional de Segurança Pública**, em 20/10/2021, às 17:21, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **ESDRAS LEÃO AMORIM, Servidor(a) Mobilizado(a) da Força Nacional de Segurança Pública**, em 20/10/2021, às 17:23, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiano Paludo Rieger, Servidor(a) Mobilizado(a) da Secretaria de Operações Integradas**, em 21/10/2021, às 09:25, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Guaraná Mendes, Servidor(a) Mobilizado(a) da Secretaria Nacional de Segurança Pública**, em 21/10/2021, às 09:25, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **João Fernando Henriques Pinheiro Filho, Servidor(a) Mobilizado(a) da Secretaria de Operações Integradas**, em 21/10/2021, às 10:50, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



2020.



Documento assinado eletronicamente por **Ednaldo Fernando Rodrigues, Servidor(a) Mobilizado(a) da Secretaria Nacional de Segurança Pública**, em 21/10/2021, às 11:08, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.autentica.mj.gov.br> informando o código verificador **15771242** e o código CRC **168E9C2E**  
O trâmite deste documento pode ser acompanhado pelo site <http://www.justica.gov.br/acesso-a-sistemas/protocolo> e tem validade de prova de registro de protocolo no Ministério da Justiça e Segurança Pública.