MJ-DPRF-DEPART.DE POL.RODOVIARIA FEDERAL/DF

Estudo Técnico Preliminar 17/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 08650.097111/2026-25

2. Objetivo

2.1. Considerando a PORTARIA CGAN/DIAD/PRF Nº 7, DE 06 DE abril DE 2026 (SEI 72582657), que designa servidores para compor a Equipe de Planejamento da Contratação, Equipe de Apoio e Agente de Contratação, visando a instrução processual de processo licitatório para aquisição de veículos descaracterizados (apoio operacional/uso reservado).

2.2. Considerando a Portaria MJSP 405, de 20 de novembro 2020 (SEI nº 49084077), que institui os mecanismos de governança e determina as diretrizes e procedimentos para o planejamento e o gerenciamento de contratações públicas de bens, serviços, obras, soluções de tecnologia da informação e comunicação, e para o compartilhamento e centralização de contratações no âmbito do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

2.3. Destacamos que este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo a análise de viabilidade de aquisição de veículos, visando atender a demanda da Polícia Rodoviária Federal - PRF, órgão vinculado ao Ministério da Justiça e Segurança Pública.

3. Descrição da necessidade

3.1. O objeto deste processo licitatório, o qual este Estudo Técnico Preliminar - ETP faz referência, é a aquisição de veículos descaracterizados (apoio operacional/uso reservado), visando suprir demanda da Polícia Rodoviária Federal. Os veículos serão destinados ao emprego em atividades de apoio operacional, suporte administrativo e operações de uso reservado no âmbito da Polícia Rodoviária Federal, nos seguintes itens: Item 1 - veículo compacto totalmente elétrico (BEV); Item 2 - veículo compacto a combustão; Item 3 - picape média com tração 4x4; Item 4 - picape compacta com tração 4x2; e Item 5 - SUV médio com tração 4x2.

3.2. A PRF possui a missão constitucional de realizar o patrulhamento ostensivo das rodovias e estradas federais, as quais totalizam cerca de 70 mil quilômetros de extensão. Depreende-se, a partir dessa atividade, que os veículos policiais, popularmente conhecidos como viaturas, são o principal instrumento de trabalho de um PRF e que serão utilizadas amplamente para o exercício das atribuições legais definidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (fiscalização de trânsito) e pelo Decreto 1.655/95 (enfrentamento à criminalidade). O exercício dessa missão abrange, além do patrulhamento ostensivo, um conjunto amplo de atividades de suporte que exigem mobilidade, discrição e capacidade logística: administração interna, escolta de servidores e autoridades em missão, transporte de documentos e materiais sensíveis, apoio a operações de inteligência e contrainteligência, deslocamentos técnicos em áreas de difícil acesso e suporte logístico a operações de campo.

3.3. As viaturas da PRF rodam diariamente, em média, mais de 200 km, 6000 km por mês e 72000 km por ano. Além disso, os veículos policiais são utilizados em situações extremas, diferentemente de um veículo de uso comum. Os veículos policiais são exigidos ao extremo, por vezes trabalhando em alta velocidade, forçando motor, freios e demais componentes e, por vezes, passam horas ligados e parados em vigilância, o que leva à necessidade constante de renovação de parte da frota. O uso policial indica o equivalente a mais de três vezes a média nacional de uso privado, implicando maior frequência de manutenções corretivas, aumento progressivo do custo por quilômetro rodado e redução da disponibilidade operacional da frota.

3.4. Em suma, a PRF atua principalmente na prevenção e repressão aos abusos nas rodovias e estradas federais, em cumprimento ao CTB, como excesso de velocidade e embriaguez ao volante, e na prestação de sinalização e auxílio no atendimento às vítimas de acidentes. Paralelamente, atua também no fomento da educação para trânsito e ministra campanhas educacionais nas rodovias, escolas e demais locais, através de seminários para instruir os futuros e atuais condutores na prevenção de acidentes.

3.5. No combate à criminalidade, a PRF possui importante relevância estratégica, tendo em vista a predominância do modal rodoviário no Brasil, que eleva as rodovias e estradas federais como as principais rotas no transporte de produtos e pessoas no país, consequentemente, o veículo automotor tornou-se importante ferramenta para práticas delituosas, tanto pela facilidade de chegada e fuga

dos locais de execução do crime, como também no transporte de produtos ilícitos, como armas e drogas, e o transporte ilegal de madeira, carvão e tráfico de animais silvestres.

3.6. Necessário esclarecer que no âmbito da PRF foi publicada a Portaria DG/PRF nº 789 (48067239), de 05 de setembro de 2022, que atualiza a Tabela de Critérios de Alocação de Materiais e Equipamentos da Polícia Rodoviária Federal. Conforme dispõe o art. 2° da citada Portaria, a Tabela de Critérios de Alocação de Materiais e Equipamentos envolve o Catálogo de Materiais e Equipamentos e o quantitativo, ideal e mínimo, necessário para o aparelhamento da PRF e execução das atividades operacionais, ordinárias e especializadas, de inteligência e correcionais, bem como subsidia o planejamento do ressuprimento, orientando os Planos de Aquisições Anuais. A renovação da frota descaracterizada é premissa para a manutenção da capacidade institucional em dois eixos estratégicos. O primeiro é logístico-administrativo: sem veículos em condições adequadas, as atividades de gestão, instrução, perícia e suporte técnico-operacional ficam prejudicadas, gerando ineficiências que se propagam por toda a cadeia da missão institucional. O segundo é tático-operacional: as atividades de inteligência e contrainteligência demandam veículos que não revelem a identidade da instituição, permitindo que equipes especializadas realizem levantamentos, monitoramentos e operações encobertas com o sigilo necessário à preservação da vida dos agentes e ao êxito das missões.

3.7. No tópico 8 - Estimativa das Quantidades a serem Contratadas - deste ETP, será detalhada a metodologia utilizada para a definição da demanda a ser suprida na pretensa licitação. A diversificação das cinco categorias de veículos justifica-se pela heterogeneidade das demandas de apoio operacionais e geográficas da PRF. O Brasil é um país continental: a floresta amazônica, o semiárido nordestino, os pampas gaúchos, o Planalto Central e as metrópoles litorâneas impõem requisitos técnicos incompatíveis com uma frota homogênea. A combinação de compactos urbanos, utilitários com capacidade off-road e utilitários esportivos para uso reservado representa a resposta técnica mais eficiente a esse espectro, com adequação do custo operacional ao nível de exigência de cada finalidade.

> 3.7.1. Parte da diversidade de categorias veiculares contempladas na presente contratação decorre da necessidade de atendimento simultâneo a duas iniciativas estratégicas financiadas pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública: o Projeto AMAS – Amazônia Mais Segura e o Plano de Combate ao Crime Organizado. Embora ambas as iniciativas possuam como finalidade o fortalecimento da capacidade operacional da Polícia Rodoviária Federal, as características geográficas, logísticas e operacionais dos ambientes de atuação apresentam diferenças relevantes que demandam soluções veiculares distintas e complementares.
>
> 3.7.2. No âmbito do Projeto AMAS, parcela da frota será destinada ao emprego nos estados abrangidos pela Amazônia Legal, onde são frequentes deslocamentos em estradas vicinais, áreas rurais, regiões de fronteira, locais de difícil acesso e trechos com pavimentação precária ou inexistente, circunstâncias que demandam veículos com maior robustez estrutural, capacidade de carga, autonomia e aptidão para circulação fora de vias pavimentadas.
>
> 3.7.3. Por sua vez, o Plano de Combate ao Crime Organizado possui foco predominante em atividades de inteligência, vigilância, monitoramento, acompanhamento de alvos, apoio investigativo e repressão qualificada às organizações criminosas atuantes em corredores logísticos, regiões metropolitanas e rodovias federais estratégicas, exigindo veículos que conciliem discrição operacional, conforto em longos deslocamentos e elevada mobilidade em ambientes urbanos e rodoviários.

3.8. Assim, é fundamental promover a reposição e modernização gradual da frota de viaturas, incluindo a implantação controlada de veículos eletrificados, visando ampliar a eficiência operacional, reduzir custos de ciclo de vida, diminuir emissões atmosféricas e permitir a avaliação institucional de novas tecnologias aplicáveis ao serviço policial e administrativo da PRF.

Características Gerais

3.9. A especificação técnica dos veículos destinados ao apoio operacional na Polícia Rodoviária Federal justifica-se pela natureza crítica e de alto risco das atividades desempenhadas pela instituição demandante, que envolvem deslocamentos emergenciais em alta velocidade, acompanhamento e vigilância, apoio a ocorrências em áreas urbanas e rodoviárias, atuação em terrenos irregulares, transporte de equipes armadas, condução de pessoas custodiadas e escolta de autoridades. A melhoria de requisitos técnicos mínimos visa assegurar condições adequadas de segurança, desempenho, confiabilidade e durabilidade, evitando a aquisição de veículos subdimensionados que possam comprometer a integridade física dos agentes públicos, de terceiros e a continuidade do serviço público. A Norma Técnica SENASP nº 006/2022 estabelece parâmetros mínimos de qualidade, segurança e desempenho para veículos leves empregados na atividade de segurança pública, devendo ser observada nos processos de aquisição pública para garantir confiabilidade, segurança operacional e economicidade ao erário.

3.10. Cabe destacar que, embora as especificações estabelecidas na Norma Técnica nº 006/2022 da SENASP possuam caráter opcional para os veículos das categorias C1, C2 e C3, a presente contratação adotou como diretriz o alinhamento mais estrito possível aos referidos critérios técnicos, mitigando-os unicamente nas condições em que restasse comprovada a restrição à ampla competitividade do certame. Sob essa ótica, no tocante aos parâmetros de observância obrigatória balizados pela referida norma, sobressaem-se para a categoria C1 a exigência de altura livre do solo mínima de 140 mm e a utilização de pneus com perfil 60; enquanto para a categoria C2 preconiza-se uma altura livre do solo mínima de 180 mm e o emprego de pneus de uso misto com perfil 60. Adicionalmente, especificamente para a categoria C2, justificam-se como requisitos técnicos essenciais a capacidade de transposição de cursos d'água de no mínimo 300 mm de profundidade, a instalação obrigatória de protetor de cárter e a inclusão de pontos de ancoragem estruturais nas partes dianteira e traseira do veículo, garantindo a robustez necessária à atividade de apoio operacional a que se destinam.

3.10.1. A opção pelo veículo do tipo SUV médio com tração 4x2, em detrimento do sedan médio anteriormente adquirido em contratações pretéritas da PRF, fundamenta-se em três eixos técnicos convergentes: ergonomia operacional, resiliência estrutural e versatilidade de emprego em diferentes ambientes geográficos.

3.10.2. Do ponto de vista ergonômico, a altura de entrada e saída do veículo é variável crítica para policiais que utilizam cinto de guarnição, colete balístico e armamento longo. Pesquisa ergonômica publicada na Revista Ação Ergonômica (2021), referenciada no item 3.53 deste ETP, documenta que agentes em turnos de 12 horas realizam movimentos de torção da coluna lombar e cervical em frequência de aproximadamente sete vezes por minuto. A geometria de entrada e saída dos sedans — que exige flexão acentuada do tronco em razão da baixa soleira — agrava significativamente esse padrão biomecânico, particularmente quando o agente porta equipamentos volumosos. O SUV médio, com altura do assoalho entre 550 mm e 620 mm da superfície, permite postura de entrada e saída em queda controlada de quadril, reduzindo a carga sobre a coluna lombar em comparação ao sedan convencional, cuja soleira situa-se tipicamente entre 380 mm e 430 mm. Essa diferença, de aparência marginal, é determinante para a preservação da saúde ocupacional do efetivo ao longo de turnos prolongados, tendo em vista que os dados do Brazilian Journal of Development (2026) e de Cardoso et al. (2018) registram que 58,1% dos policiais já relatavam dor lombar antes mesmo do início do turno.

3.10.3. Do ponto de vista da resiliência a pavimentos degradados, o SUV médio apresenta vão livre do solo tipicamente entre 160 mm e 215 mm — conforme os modelos avaliados no Anexo I deste ETP —, enquanto sedans da categoria equivalente apresentam vão livre entre 120 mm e 150 mm. Essa diferença é operacionalmente relevante porque a malha viária federal brasileira inclui extensos trechos de pavimentação precária, conservação deficiente e acostamentos irregulares. No exercício da atividade de apoio policial, a viatura frequentemente trafega em acostamentos, acessos rurais, pátios de postos de pesagem e áreas de atendimento a acidentes que extrapolam a faixa pavimentada. O menor vão livre dos sedans eleva o risco de danos ao cárter, ao sistema de exaustão e à estrutura do assoalho em eventos rotineiros que o SUV médio absorve sem comprometimento de componentes.

3.10.4. Do ponto de vista da versatilidade logística, o SUV médio oferece compartimento de carga integrado ao habitáculo com volume típico entre 440 e 522 litros (conforme Anexo I), superior ao porta-malas dos sedans equivalentes, o que permite o transporte simultâneo de materiais operacionais — maletas de perícia, equipamentos de comunicação, armamento longo em cofre veicular — sem comprometimento do espaço destinado à guarnição. Essa característica é especialmente relevante para as atividades de apoio logístico e uso reservado, nas quais a discrição operacional impõe que os equipamentos não sejam visíveis do exterior do veículo.

3.10.5. Por fim, a correlação entre os 238 SUVs médios solicitados e o acervo a ser substituído decorre da seguinte metodologia: dos 391 veículos em conceito C e 178 em conceito D identificados na frota de apoio (seção 9.10.3), 800 unidades são do tipo automóvel ou utilitário (69% do acervo disponível). A equipe de planejamento identificou, por meio de consulta ao Sistema de Gestão de Frotas, que as Superintendências Regionais de maior extensão territorial e com maior índice de rodovias sem pavimentação regular — em especial as regionais da região Norte (AM, PA, RO, AC, RR, AP, TO), Centro-Oeste (MT, MS, GO) e Nordeste interiorano (PI, MA, BA interior, CE interior) — operam atualmente com sedans em condições de uso para as quais esse tipo de carroceria não foi dimensionado, gerando custo de manutenção corretiva per capita superior ao registrado nas regionais com predominância de vias pavimentadas. A substituição desses sedans por SUVs médios nessas regionais específicas responde diretamente a essa assimetria operacional, ao mesmo tempo em que mantém a viatura descaracterizada e adequada ao uso reservado em perímetros urbanos, dada a elevada circulação desse tipo de veículo no mercado nacional.

Motorização: Potência, Torque e Velocidade Máxima

3.11. A necessidade de motorização com potência e torque mínimos, além de velocidade máxima compatível com o apoio operacional, decorre da exigência de que a viatura mantenha desempenho suficiente para acompanhar veículos em fuga, realizar ultrapassagens seguras e operar com carga adicional de equipamentos, guarnição completa e eventual peso decorrente de futura adaptação de proteção balística pelas Superintendências Regionais de alto risco. Uma viatura com motorização insuficiente para manter o acompanhamento tático de um veículo de alto desempenho em fuga resultaria na perda do contato visual, na evasão de criminosos e na consequente não apreensão de entorpecentes ou armas. Da mesma forma, caso a plataforma base adquirida não possua reserva técnica de desempenho, restará inviabilizada qualquer pretensão futura de conversão balística pelas unidades regionais, comprometendo o planejamento tático e a segurança dos policiais. A potência e o torque mínimos exigidos não constituem critério de preferência entre modelos ou marcas, mas sim condição técnica indispensável para garantir a aptidão do veículo a futuras adequações e permitir que a PRF cumpra sua missão institucional de repressão ao crime nas rodovias federais. Saliente-se que as especificações adotadas respeitam e extrapolam fundamentadamente os limites mínimos obrigatórios fixados pela Norma Técnica SENASP nº 006/2022, assegurando o devido alinhamento normativo e a viabilidade operacional da frota durante todo o seu ciclo de vida.

3.11.1. Os limites de relação peso/potência inferior a 13,5 kg/cv e peso/torque inferior a 55 kg/kgf.m, adotados para o Item 3 (caminhonete/pickup média 4x4), constituem requisitos técnicos que extrapolam os parâmetros mínimos estabelecidos pela Norma Técnica SENASP nº 006/2022 e, por esse motivo, demandam justificativa autônoma nos termos do item 5.1.14 deste ETP e do art. 9º, §1º, da IN SEGES nº 58/2022.

3.11.2. A fundamentação desses parâmetros decorre de necessidade operacional documentada e previsível: embora o presente certame preveja o fornecimento de veículos em sua configuração original sem blindagem, parcela significativa das unidades destina-se a Superintendências Regionais que operam em ambientes de elevado risco operacional e que historicamente realizam

ou planejam realizar, em contratação futura e autônoma, a conversão das viaturas para configuração com proteção balística parcial. Esse conjunto abrange, mas não se limita, às Superintendências Regionais do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, Ceará e Pará, que concentram os maiores índices de confrontos armados e de ocorrências de roubo de carga nas rodovias federais sob sua circunscrição.

3.11.3. A eventual aplicação posterior de blindagem veicular parcial — correspondente ao nível III-A ou superior conforme as normas brasileiras aplicáveis — implica acréscimo de massa tipicamente entre 400 kg e 700 kg sobre o peso em ordem de marcha da plataforma. Para uma caminhonete média com peso original de 2.200 kg a 2.500 kg, essa modificação eleva o peso operacional final para o intervalo de 2.600 kg a 3.200 kg. Sem o controle prévio das relações peso/desempenho no momento da aquisição do veículo base, a PRF corre o risco de adquirir plataformas que se tornem inviáveis para futura adaptação balística ou cuja motorização resulte em desempenho operacional insuficiente para as missões atribuídas — acompanhamentos táticos, ultrapassagens em rodovias de alta velocidade e evacuações de emergência —, comprometendo a segurança dos agentes e a eficácia da resposta policial.

3.11.4. O limite de 13,5 kg/cv é calculado sobre o peso modificado padrão adotado pela PRF para a viatura comum (peso em ordem de marcha + 50 kg de equipamentos + 247,5 kg de guarnição = acréscimo de 297,5 kg), conforme explicitado no Anexo I. Para um veículo que venha a ser submetido a um processo posterior de blindagem parcial com acréscimo estimado de 500 kg, a relação real peso/potência no momento da operação blindada seria aproximadamente 30% superior à calculada no estado original. Portanto, a margem de desempenho garantida pelo limite de 13,5 kg/cv no veículo base sem blindagem constitui a reserva técnica mínima indispensável para que a plataforma esteja apta a receber a proteção balística mantendo desempenho aceitável.

3.11.5. Ressalte-se que os limites fixados não foram definidos para atender características de produto específico ou marca determinada: conforme demonstrado no Anexo I, seis modelos disponíveis no mercado nacional (GM S10, Ford Ranger, Toyota Hilux, Fiat Titano, RAM Dakota e Mitsubishi Triton) atendem simultaneamente aos limites de peso/potência e peso/torque estabelecidos, o que preserva a ampla competitividade do certame. A adoção de limites menos restritivos permitira a aquisição de veículos sem a reserva técnica de potência necessária, o que inviabilizaria tecnicamente as futuras adequações balísticas pretendidas pelas Regionais de alto risco ou resultaria em frota de baixo desempenho, onerando o erário com a necessidade de contratações suplementares de viaturas específicas.

3.11.6. Por fim, registra-se que a prestação do serviço de blindagem veicular não integra o objeto da presente licitação — que se restringe ao fornecimento dos veículos base —, sendo abordada neste documento exclusivamente como variável de planejamento operacional que justifica tecnicamente a exigência dos parâmetros de desempenho da plataforma original, em estrita consonância com o dever de planejamento eficiente previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021 e com a vedação à fragmentação artificial de contratações que frustre a economicidade do ciclo de vida do ativo.

3.12. A Área de Sombra do Veículo (ASV) — requisito recomendado pela Norma Técnica SENASP n.º 006/2022 não previsto nas contratações anteriores — é adicionada às cinco categorias. As dimensões externas especificadas buscam o atendimento a esse parâmetro, salvo nos casos de restrição de competitividade.

Transmissão Automática, Direção Assistida e Redução de Fadiga Operacional

3.13. A transmissão automática é exigida para todos os itens, fundamentada na necessidade de redução da carga cognitiva dos condutores em deslocamentos de longa duração — especialmente em atividades de vigilância e monitoramento, nas quais a atenção ao ambiente externo é prioritária — e pela redução da fadiga motora em turnos prolongados, comprovada em pesquisas ergonômicas sobre condutores profissionais com a do Latin American Journal of Development ISSN 2674-9297.

3.14. Em situações de confronto onde o manuseio de arma de fogo ou equipamentos de comunicação se faz necessário de forma concomitante à condução, a tecnologia automática elimina o risco de estancamento (apagamento) do motor e a complexidade das trocas de marchas manuais, garantindo que o policial mantenha o controle direcional e a mobilidade ininterrupta do vetor, mesmo sob fogo, o que é crucial para a preservação da vida e a eficácia da resposta tática.

3.14.1. A exigência de transmissão automática, prevista nos Anexos Específicos do Termo de Referência, decorre da natureza da atividade policial a que o veículo se destina. A automatização das trocas reduz a carga de trabalho do condutor e preserva sua atenção sobre o tráfego, os espelhos e eventuais ameaças. A possibilidade de trocas manuais, quando aplicável, por sua vez, permite o controle da marcha em descidas acentuadas, em terrenos de baixa aderência e nas situações que demandam freio-motor.

3.14.2. Tratando-se de veículo de uso reservado, empregado em atividades veladas, a capacidade de evasão e de retorno imediato constitui condição direta de segurança da equipe, razão pela qual o sistema de seleção de marchas não pode introduzir atraso, ambiguidade ou interrupção de tração nas manobras de inversão de sentido. A matéria foi submetida formalmente à Universidade Corporativa da PRF, por meio do Despacho nº 57/2026/EIXO-MATERIAIS (SEI 75053833) e da Portaria UniPRF /DIREX/PRF nº 209, de 01 de setembro de 2026 (SEI 75549119). Em resposta, a UniPRF emitiu o Despacho nº 13/2026/NUCOM-UNIPRF (SEI 75704779), de 09 de setembro de 2026, subscrito por três Instrutores de Condução Veicular Policial (CVP). O parecer constatou que os seletores de câmbio do tipo "joystick", presentes em veículos já testados pelas comissões de avaliação nomeadas pela UniPRF, retardam de forma significativa as manobras de retorno em "K" e de retorno reverso, previstas nos itens 10.3.14 e 10.3.16 do Caderno de Conteúdo de CVP. Esse retardo decorre de lógicas de proteção do sistema de câmbio que

inserem tempo de latência excessivo na inversão entre as posições R e D, fenômeno observado mesmo quando a mudança é realizada com o veículo totalmente imobilizado. Segundo a comissão, tais manobras caracterizam-se por uma sequência contínua e sem latência, executada sem confirmação visual do condutor, que compreende a frenagem até a imobilização total, o engate imediato da marcha a ré com deslocamento no sentido inverso e o novo engrenamento da marcha à frente com retomada do deslocamento no sentido oposto ao original.

3.14.3. O mesmo parecer registra que a doutrina de treinamento vigente se fundamenta no aprendizado motor tátil e cinestésico, conhecido como "memória muscular". O policial é capacitado a inverter o sentido de deslocamento acionando a alavanca de câmbio com um único movimento, percebendo pelo tato os dois estágios de resistência entre as posições D, N e R, sem desviar o olhar do tráfego, dos espelhos e de possível ameaça. Todos os policiais rodoviários federais são formados nesse padrão, tanto nos cursos de formação inicial quanto nos ciclos de atualização pedagógica e nos cursos de especialização, tendo como referência os seletores convencionais dos veículos da frota atual. Conforme concluiu a comissão, a adoção de acionamento distinto exigiria necessariamente a requalificação de todos os condutores dos novos veículos, bem como a revisão dos projetos pedagógicos e dos planos de aula da disciplina.

3.14.4. A UniPRF considerou desejável a adoção de exigência técnica restritiva ou adaptativa quanto ao sistema de câmbio, ressalvada a hipótese de ser possível a requalificação imediata de todos os motoristas. Em atenção ao art. 18, § 1º, V, da Lei nº 14.133/2021, a Administração analisou essa alternativa e concluiu por sua inviabilidade. O universo de condutores está distribuído por todo o território nacional, e a requalificação demandaria carga horária, deslocamentos e custos adicionais não contemplados no planejamento da contratação. Haveria, ainda, um período de exposição a risco entre a entrega dos veículos e a conclusão do treinamento. Além disso, a convivência de padrões motores distintos na mesma frota elevaria a probabilidade de erro de acionamento sob estresse, justamente nas situações em que a resposta automatizada do condutor é decisiva. Diante disso, a solução mais segura e economicamente adequada é compatibilizar o objeto com a doutrina já consolidada na instituição.

3.14.5. Em observância ao princípio da competitividade, o Termo de Referência não veda qualquer tipo, formato ou tecnologia de seletor e não indica marca. Optou-se por fixar, critérios objetivos de desempenho diretamente extraídos da doutrina descrita pela UniPRF. Exige-se que o sistema permita ao condutor identificar exclusivamente pelo tato a posição selecionada, inverter diretamente o sentido entre R e D mediante um único movimento, sem comando intermediário ou dupla confirmação, manter a transmissão de força às rodas durante toda a manobra e engatar a marcha oposta sem tempo de bloqueio, retenção ou comando adicional. Será aceito qualquer seletor que atenda a esses parâmetros, seja ele alavanca, seletor rotativo, botão ou dispositivo do tipo "joystick". Os critérios representam o mínimo necessário à execução segura das manobras de retorno emergencial, sendo, portanto, pertinentes e relevantes para o objeto específico da contratação, nos termos do art. 9º, I, "a", da Lei nº 14.133/2021, e compatíveis com a Súmula TCU nº 177, que impõe a definição precisa e suficiente do objeto licitado.

3.14.6. Destaca-se que a vedação constante da alínea "c" do item é absoluta e não admite flexibilização. O sistema não poderá, por iniciativa própria, selecionar a posição N, desengatar a transmissão ou interromper a transmissão de força às rodas em razão de estratégia de proteção, segurança ou funcionamento. Um veículo que perde tração no momento de maior exposição da equipe gera risco direto à integridade física dos policiais, risco esse que não pode ser compensado por qualquer vantagem econômica da proposta.

3.14.7. O atendimento ao requisito será comprovado por declaração do fabricante apresentada juntamente com a proposta e verificado de forma prática na avaliação do protótipo, no teste de dirigibilidade, e no recebimento do objeto, mediante a execução das manobras de retorno em "K" e de retorno reverso. Esse método assegura o julgamento objetivo sem impor ao licitante ônus desproporcional na fase de disputa.

3.14.8. Conclui-se que o requisito está motivado em parecer técnico emitido pela área competente da própria instituição, é proporcional ao risco que busca mitigar e foi formulado em termos de desempenho, e não de tecnologia. Atende, assim, aos princípios da motivação, da segurança jurídica, da proporcionalidade, da competitividade e da economicidade, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, integra os requisitos da contratação exigidos pelo art. 18, § 1º, III, do mesmo diploma, e contribui para a seleção da proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a Administração, considerada a segurança operacional ao longo do ciclo de vida do objeto, conforme o art. 11, I. Não se configura, portanto, restrição indevida ao caráter competitivo do certame.

3.15. A transmissão quando automática deverá possuir gerenciamento eletrônico e sistema de arrefecimento de fluido dedicado, garantindo a continuidade de tração em diversos terrenos e assegurando a estrita conformidade com a Norma Técnica SENASP nº 006 /2022 para reduzir custos de manutenção corretiva e elevar a vida útil do ativo.

Tração

3.16. Na categoria BEV, o requisito de tração é atendido pela arquitetura elétrica, que pode configurar motores nos eixos dianteiro, traseiro ou em ambos, atendendo ao espírito normativo com a tecnologia da plataforma elétrica. Para o item com tração 4x4 é exigida em razão das condições de uso às quais o veículo será submetido: trechos não pavimentados ou com pavimentação precária, lamaçal no período chuvoso na região Norte e Centro-Oeste, solo arenoso ou rochoso em regiões áridas do Nordeste, e acessos a comunidades e Unidades Operacionais remotas.

3.17. O vão livre do solo mínimo, requisito recomendado pela Norma Técnica SENASP n.º 006/2022, é incluído nas cinco categorias, especialmente relevante para o veículo BEV onde o pacote de baterias instalado no assoalho demanda proteção contra impactos com o solo.

Sistemas de Frenagem de Alto Desempenho (Freios a Disco, ABS, EBD, ESC, TCS)

3.18. A exigência de sistemas de frenagem de alto desempenho, com freios a disco ou tambor com ABS, distribuição eletrônica de frenagem, controle eletrônico de estabilidade e controle de tração fundamenta-se na necessidade de manutenção do controle direcional em frenagens bruscas e manobras evasivas em alta velocidade. Manobras evasivas em curvas acentuadas e excessivas frenagens durante perseguições são eventos de alta probabilidade no cotidiano da PRF, sendo o controle eletrônico de estabilidade — que intervém independentemente da ação do condutor para corrigir a trajetória do veículo — representando um fator extremamente relevante entre um capotamento e um desvio bem-sucedido.

3.19. A capacidade de frenagem sob condições extremas e a resistência ao *fading* são requisitos vitais para viaturas policiais, dado que o serviço operacional impõe ciclos severos de aceleração e frenagem brusca que superam drasticamente o uso civil comum. Em deslocamentos de emergência, o sistema de freios é submetido a temperaturas elevadíssimas, e a resistência ao *fading* garante que não ocorra a perda de eficiência por superaquecimento dos componentes do freio, assegurando que o pedal mantenha sua resposta firme e previsível. Sem essa robustez técnica, o veículo compromete a segurança da equipe e de terceiros, pois a falha do sistema em momentos críticos impediria a imobilização segura da viatura após manobras de alta velocidade ou em declives acentuados, tornando o equipamento inoperante e perigoso para a missão de segurança pública.

3.20. Na categoria BEV, a nova contratação exige freios a disco para as quatro rodas, que além de maior eficiência de frenagem, menor distância de parada e superior dissipação térmica em frenagens repetitivas, complementados pelo sistema regenerativo, inerentes às arquiteturas BEV; o sistema recupera energia cinética durante a frenagem, ampliando a autonomia operacional e reduzindo o desgaste dos freios convencionais. Nas cinco categorias, os pneus passam a exigir classificação mínima C no Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO para resistência ao rolamento e aderência em pista molhada, recomendação da Norma Técnica SENASP n.º 006/2022.

Airbags Frontais, Laterais, de Cortina e Estrutura Veicular

3.21. A necessidade de airbags frontais, laterais e de cortina, cintos de segurança de três pontos para todos os ocupantes e estrutura veicular com estabilidade justifica-se pela proteção dos agentes em colisões e capotamentos, que possuem maior probabilidade em viaturas operacionais dado o regime severo de uso. Airbags laterais e de cortina atuam em capotamentos protegendo os ocupantes contra intrusão lateral e capotamento; cintos de três pontos com pré-tensionadores retêm o corpo no banco mesmo em impactos de alta energia; e a estrutura veicular com estabilidade comprovada preserva o espaço vital do habitáculo quando o veículo colide com obstáculos às margens da via. A NT 06/2022 do SENASP inclusive recomenda veículos com estabilidade estrutural comprovada em programas de avaliação de segurança como forma de assegurar que o conjunto desses dispositivos funcione de forma integrada e eficaz nas condições reais de uso operacional.

3.22. A nova contratação amplia e detalha o sistema de retenção suplementar (airbags) de série em duas categorias, explicitando a quantidade mínima de quatro ou seis bolsas — dois frontais, dois laterais dianteiros e os adicionais dois de cortina —, em substituição à referência genérica anterior a 'bolsas frontais e laterais'. As bolsas de cortina, que nas contratações anteriores não eram expressamente exigidas para alguns itens, proporcionam proteção essencial em colisões laterais e capotamentos, situações com maior probabilidade de ocorrência em operações de acompanhamentos e manobras táticas. A explicitação do número mínimo elimina ambiguidades na especificação e facilita a fiscalização contratual através da descrição dos tipos de bolsas.

Suspensão, Arrefecimento e Lubrificação para Uso Severo

3.23. A necessidade de sistemas de suspensão, arrefecimento, lubrificação e transmissão dimensionados para uso severo fundamenta-se na natureza intensiva da atividade policial, que submete os veículos a acelerações constantes, frenagens bruscas, transporte de carga adicional e operação contínua em condições adversas. Rodovias com maior índice de trechos sem pavimentação asfáltica regular no país, exigem que a viatura mantenha desempenho e estabilidade em condições que desgastam aceleradamente os componentes de suspensão e transmissão não dimensionados para esse uso.

3.24. Para atender às sugestões da NT 6/2022-SENASP, a especificação técnica do veículo deve considerar a diversidade climática e geográfica brasileira, garantindo que os sistemas de suspensão, arrefecimento e transmissão suportem o uso severo em missões de segurança pública.

3.25. As viaturas devem, preferencialmente, possuir sistema de suspensão resistente com molas e amortecedores de carga superior à civil, visando manter a estabilidade direcional e a altura livre do solo mesmo com o sobrepeso e equipamentos, sendo capaz de absorver impactos em vias não pavimentadas ou rodovias degradadas sem comprometer a integridade do chassi. Complementarmente, o sistema de arrefecimento deve ser superdimensionado, com radiadores de alta eficiência e ventiladores de fluxo ampliado, para dissipar o calor gerado pelo motor em regimes de marcha lenta prolongada (vigilância) ou alta performance em climas tropicais, evitando o superaquecimento e a consequente indisponibilidade da frota.

3.26. A suspensão compatível com condições severas de uso — requisito recomendado pela Norma Técnica SENASP n.º 006/2022 — promove o alinhamento normativo, garantindo que os veículos mantenham estabilidade e desempenho adequados nas missões de apoio operacional.

Sistema Elétrico Compatível com Equipamentos Policiais Embarcados

3.27. A necessidade de sistema elétrico compatível com o funcionamento simultâneo de sinalização luminosa e sonora, radiocomunicação e demais equipamentos embarcados justifica-se pela necessidade de garantir autonomia operacional e evitar falhas de comunicação e sinalização em situações críticas.

3.28. A Norma Técnica SENASP nº 006/2022 estabelece que o sistema elétrico das viaturas deve suportar o uso simultâneo de equipamentos policiais e manter autonomia mínima de funcionamento mesmo com o motor desligado.

3.29. O sistema elétrico de 12V é aprimorado com o requisito de imunidade a interferências eletromagnéticas (EMI/RFI) — garantindo que os sistemas de sinalização não perturbem a recepção dos transceptores —, e o sensor de baixa voltagem a 11,6 V, que desabilita o funcionamento dos sinalizadores antes que a tensão da bateria comprometa a partida do veículo, medida diretamente relacionada à disponibilidade operacional da frota em ocorrências prolongadas.

3.30. Em todos os itens, os pontos de alimentação elétrica são ampliados: a previsão mínima de uma tomada 12V e uma USB é substituída por três pontos dianteiros — 12V, USB-A e USB-C de carregamento rápido. A expansão atende à crescente demanda de alimentação simultânea de dispositivos operacionais como tablets, bodycams, smartphones e rádios portáteis, e incorpora o padrão moderno de carregamento rápido USB-C. O requisito mínimo de quatro pontos de iluminação interna sobre as posições das cabeças dos ocupantes, previsto como recomendado pela Norma Técnica SENASP n.º 006/2022, é formalizado nos itens, acrescenta-se ainda a exigência de construção robusta das luminárias, com materiais resistentes a vibrações, impactos e variações térmicas.

3.31. As normas de referência para o sistema luminoso são atualizadas em todas as categorias, adotando as versões revisadas mais recentes das normas SAE. A certificação IP66 é incluída como requisito obrigatório, elevando a proteção dos equipamentos de sinalização contra poeira e jatos d'água, imprescindível para equipamentos instalados em viaturas sujeitas a condições adversas. A norma SAE J1849:2012 para sirenes não é adotada como critério mandatório em nenhuma das categorias, por configurar potencial restrição à competitividade do certame — o desempenho das sirenes é assegurado pelos requisitos de potência (100 W RMS), pressão sonora 115 dB(A) medidos com sonômetro certificado pelo INMETRO e driver de neodímio com fixação pelo corpo.

3.32. O 'Modo VIG' é formalizado com botão dedicado em todos os itens, permitindo ao condutor desligar todas as luzes externas com o veículo em funcionamento por atuação intencional — funcionalidade essencial para operações de vigilância e acompanhamento discreto. O gerenciamento da iluminação externa é ampliado em todas as categorias, incluindo o desligamento automático de lanternas e luzes de neblina — além dos faróis — com o desligamento do motor, e o desligamento dos faróis auxiliares acessórios com a ignição.

Eficiência Energética, Etiquetagem Veicular e Controle de Emissões

3.33. A necessidade de eficiência energética mínima, enquadramento em programas de etiquetagem veicular e atendimento às normas de controle de emissões atmosféricas fundamenta-se no princípio do desenvolvimento sustentável e da economicidade previsto na Lei nº 14.133/2021.

3.34. Os dados de abastecimento da frota PRF no período de janeiro a março de 2026, extraídos do sistema Ticket Log, revelam a magnitude financeira e ambiental do consumo da frota: somente em março de 2026 — mês de maior gasto do período —, a frota consumiu 796.657 litros de combustível, ao custo de R$ 5.701.909,33, em 18.761 transações de abastecimento. No trimestre, o consumo total superou 2,1 milhões de litros, com gasto médio mensal de R$ 4.873.860,65. O diesel S-10 representa 68,9% do volume consumido em março, seguido da gasolina comum com 28,4%. Do ponto de vista ambiental, aplicando os fatores de emissão da CETESB (2023), o consumo de diesel S-10 em março gerou aproximadamente 1.429 toneladas de CO e 32.942 kg de NOx; o consumo de gasolina comum, 500 toneladas de CO adicionais.

3.35. A adoção de veículos com eficiência energética superior representaria, com base no volume percorrido no trimestre, uma economia estimada em centenas de milhares de litros por ano e redução proporcional das emissões. Veículos enquadrados no PBEV e nas normas PROCONVE vigentes apresentam consumo verificado em condições padronizadas e emissões certificadas, permitindo à Administração comparar modelos com base em dados objetivos e demonstrar economicidade ao longo do ciclo de vida da frota.

3.36. As contratações anteriores não contemplavam eficiência energética como critério obrigatório para todos os itens. As novas especificações adotam a recomendação da Norma Técnica SENASP n.º 006/2022 como requisito, com padrões diferenciados por categoria: o veículo BEV requer classificação A no PBEV/INMETRO — o mais alto padrão de eficiência energética disponível, eliminando o consumo de combustível fóssil, enquanto os demais é requerido a classificação mínima D no PBEV/INMETRO. A imposição de pontuações mínimas em testes do Latin NCAP como critério de habilitação não é adotada em nenhuma das categorias, por configurar potencial restrição à ampla competitividade, o que não se coaduna com os princípios da licitação pública. A segurança estrutural é assegurada pelos demais requisitos de airbags, estrutura veicular e sistemas de segurança ativa requeridos.

3.37. A implantação inicial das tecnologias BEV constitui etapa preliminar de transição energética gradual da frota institucional da PRF, baseada na obtenção de evidências operacionais, econômicas e logísticas em ambiente real de serviço, permitindo à Administração Pública avaliar a viabilidade de futura ampliação das soluções eletrificadas conforme os resultados obtidos.

Data de produção do veículo

3.38. O marco temporal de referência para o ano-modelo é atualizado em todas as categorias, de 'data do pregão' para 'data da assinatura do contrato', alinhando o critério à fase contratual efetiva de fornecimento e evitando que o modelo especificado na fase licitatória já esteja desatualizado por ocasião da assinatura do instrumento contratual.

Película de Segurança e Controle Térmico nos Vidros

3.39. A necessidade de película de segurança e controle térmico nos vidros justifica-se pela proteção dos ocupantes contra radiação solar, redução da temperatura interna e melhoria do conforto térmico. O Brasil apresenta uma das maiores amplitudes climáticas do mundo entre suas regiões: enquanto no extremo Sul as temperaturas no inverno podem cair a patamares próximos de zero grau, no Norte e no Centro-Oeste as temperaturas externas superam 38°C durante a maior parte do ano, com irradiação solar entre as mais intensas do planeta. A película de controle térmico reduz a temperatura interna do habitáculo em até 10°C, interrompendo esse ciclo e contribuindo para a manutenção das condições fisiológicas mínimas do agente ao longo do turno de trabalho.

3.40. A nomenclatura da película protetiva é atualizada de 'controle solar' para 'controle térmico', refletindo com maior precisão a tecnologia das películas automotivas modernas, que controlam o espectro infravermelho de calor além da radiação ultravioleta. A referência normativa é atualizada da Resolução CONTRAN n.º 254/2007 para a Resolução CONTRAN n.º 989/2022, garantindo conformidade com a legislação vigente. As novas contratações acrescentam garantia mínima de cinco anos e exigem chancela indelével com marca do instalador, índice de transmissão luminosa e menção à resolução aplicável, facilitando a rastreabilidade e a fiscalização contratual.

Documentação Técnica, Book Técnico e Rastreabilidade de Componentes

3.41. A necessidade de documentação técnica detalhada, book técnico, rastreabilidade de componentes, ensaios de conformidade e validação por engenharia especializada justifica-se pela necessidade de assegurar que as adaptações realizadas no veículo mantenham a integridade estrutural, a segurança e a conformidade com normas técnicas durante todo o tempo de vida útil da viatura.

3.42. As viaturas da PRF recebem adaptações significativas após o fornecimento: instalação de luzes de LED, sirene eletrônica, rádio comunicador, módulos e proteções. A ausência de documentação técnica das adaptações impede que os gestores da frota identifiquem a origem de falhas — se decorrentes do veículo original ou da conversão.

3.43. O book técnico também viabiliza manutenção padronizada em qualquer Unidade Operacional da PRF no Brasil, independentemente do local de aquisição e adaptação da viatura, e é requisito para a rastreabilidade de componentes críticos ao longo do ciclo de vida do veículo.

3.44. As adaptações e modificações dos veículos para uso policial descaracterizados são de responsabilidade da empresa contratada, conforme Portaria INMETRO/ME n.º 149/2022, sendo o registro e o emplacamento igualmente de responsabilidade da contratada em nome da contratante. Essa responsabilidade — antes implícita — é agora formalizada expressamente conferindo maior segurança jurídica à contratação.

Controlador, módulos e chaves

3.45. O painel de controle de sinalização é aprimorado com retroalimentação tátil e sonora imediata ao acionar cada botão; e módulo de processamento com proteção física obrigatória em grade metálica ou policarbonato de alta resistência. O controlador do sistema deverá ainda possuir a função "Modo Noite" (dimerizável) que, quando ativada, desligará a retroiluminação de todas as teclas inativas da interface. Nesta condição, apenas a tecla efetivamente selecionada/ativa deverá permanecer iluminada, operando com uma intensidade luminosa reduzida a até 20% (vinte por cento) de sua capacidade nominal. Essa configuração visa mitigar de forma absoluta a ocorrência de reflexos no para-brisa e reduzir o cansaço visual, impedindo qualquer interferência ou distração na dirigibilidade noturna da viatura operacional.

3.46. As travas elétricas de todas as portas são especificadas com telecomando em todas as chaves, incluindo as reservas, garantindo que qualquer condutor autorizado possa operar o sistema de travas sem depender de uma única chave.

Identificação Visual, Dispositivos de Controle e Itens Acessórios

3.47. A necessidade de identificação visual, dispositivos de controle e demais itens acessórios justifica-se pela necessidade de padronização operacional, prevenção de erros de abastecimento, organização documental, manuseabilidade e manutenção da funcionalidade da viatura no cotidiano operacional.

3.48. A PRF opera com frota distribuída em todas as Unidades da Federação, em postos e delegacias com equipes de diferentes turnos e origens. A padronização dos itens acessórios garante que qualquer agente, ao assumir uma viatura em substituição de outra, possa operar todos os sistemas sem necessidade de adaptação, o que é crítico em situações de escalada rápida de ocorrências — como acionamentos de inteligência ou operações integradas de grande porte.

3.49. A identificação visual do bocal de abastecimento é atualizada, exigindo fundo na cor amarela e inscrições em preto, com contraste e durabilidade adequados às condições de uso automotivo — resistindo à abrasão, exposição solar, umidade e agentes químicos — para prevenir o abastecimento incorreto. Na categoria BEV, a exigência da tampa de combustível é suprimida por inaplicabilidade, sendo o acesso ao abastecimento elétrico assegurado pelo comando interno da portinhola de abastecimento elétrico, incluído como novo requisito.

3.50. O sistema de multimídia é atualizado nas duas categorias, substituindo o sistema de rádio AM/FM básico por multimídia integrado ao painel com GPS nativo ou espelhamento de navegação via Carplay e Android Auto, FM, Bluetooth, entrada USB e mínimo de quatro

alto-falantes originais. O kit de acessórios é atualizado: a pasta em couro sintético é mantida, com especificações detalhadas (dimensões, brasão silk screen, plásticos em mica para documentos e cartão de abastecimento, alça e porta-caneta). Na categoria (BEV), o conjunto de cabos de partida (jumper 300A) e o par de luvas são suprimidos, pois o procedimento de partida por cabo entre baterias convencionais é contraindicado pelos fabricantes e incompatível com os sistemas de gestão energética dos veículos elétricos.

Abertura Integral das Portas na Primeira Tentativa

3.51. A necessidade de que as portas do veículo abram integralmente já na primeira tentativa de acionamento justifica-se pela necessidade de garantir a evacuação imediata da viatura em situações de risco iminente. A pertinência dessa exigência é demonstrada com especial clareza pelo episódio ocorrido na Terra Indígena Apyterewa, entre São Félix do Xingu e Altamira (PA), em 4 de dezembro de 2023: durante operação de desintrusão, as viaturas da PRF e da Funai foram alvo de disparos de arma de fogo por invasores enquanto estavam em movimento. Um servidor da Funai foi atingido no tornozelo e precisou de cirurgia; dois veículos foram atingidos pelos disparos; uma das viaturas da Funai teve os pneus furados e seus ocupantes precisaram aguardar resgate na mata. Em uma situação de emboscada com disparos, a resposta dos agentes depende criticamente da velocidade de desembarque: o tempo entre a decisão de sair da viatura e a posição de cobertura é medido em frações de segundo. Uma porta que trava, não abre completamente na primeira tentativa, ou exige acionamento simultâneo de dois mecanismos, transforma o veículo — que deveria ser refúgio momentâneo — em armadilha, mantendo o policial exposto aos disparos enquanto tenta sair. Sistemas de maçaneta e travamento com mecanismo simples, robusto e acionável com uma única mão — inclusive com luvas táticas — são, portanto, requisito de sobrevivência operacional diretamente relacionado ao dever da Administração de preservar a integridade física de seus servidores. As novas especificações incluem a vedação expressa de partes metálicas expostas na maçaneta interna das portas, prevenindo lesões durante o embarque e desembarque em situações de emergência.

3.52. O ângulo mínimo de abertura das portas dianteiras de 60°, previsto como recomendado pela Norma Técnica SENASP n.º 006/2022 não era contemplado nas contratações anteriores e na nova especificação promove o alinhamento normativo em todas as categorias. Admite-se adaptação por empresa autorizada pelo fabricante, preservando a competitividade do certame. A abertura total dos vidros é formalizada em item específico, com exigência de ensaio e garantia equivalente em caso de adaptação da máquina do vidro traseiro. Os comandos de acionamento dos vidros passam a exigir controle individual por passageiro nas respectivas portas e opção de travamento dos vidros traseiros pelo motorista.

Regulagem de Altura e Profundidade do Volante

3.53. A necessidade de regulagem de altura e profundidade do volante fundamenta-se na necessidade de adaptação ergonômica da viatura a condutores de diferentes estaturas e biotipos, considerando que os policiais utilizam equipamentos volumosos — colete balístico e armamentos — que alteram a posição de condução. Pesquisa ergonômica sobre viaturas da Polícia Militar do Estado de São Paulo, publicada na Revista Ação Ergonômica (2021), constatou que agentes em turnos de 12 horas realizam torsão da coluna lombar e cervical em frequência aproximada de sete vezes por minuto para cobrir o campo visual lateral e traseiro. A análise identificou risco elevado de lombalgia e propôs adaptações no habitáculo que resultaram em melhoria ergonômica de 28,57% nas condições de trabalho. A amplitude de estatura do efetivo da PRF — entre 1,60 m e 1,90 m — torna o ajuste bidimensional do volante um item crítico: policiais de menor estatura precisam aproximá-lo para manter controle pleno sem comprometer a visibilidade do painel, enquanto os mais altos necessitam de espaço adequado para os joelhos, que já sofrem restrição pelo volume do cinto de guarnição. O ajuste de profundidade também é indispensável para compensar a espessura do colete balístico, garantindo a distância correta para ativação segura do airbag, salvo nas circunstâncias em que não há quantidade suficiente de modelos no mercado e esta exigência reduziria a competitividade do certame.

3.54. O revestimento interno é aprimorado em todas as categorias com maior detalhamento técnico. O piso passa a ser especificado em material emborrachado de PVC, com tapetes dotados de velcros transversais e longitudinais para fixação segura durante embarque e desembarque. As capas de banco passam a exigir certificado de flamabilidade conforme a Resolução CONTRAN n.º 498/2014 e preservar as características do veículo comum. As guarnições de porta (borrachas de vedação) são especificadas com colagem na carroceria para impedir remoção acidental.

Sensores de Estacionamento Traseiros e Câmera de Ré Originais de Fábrica

3.55. A necessidade de sensores de estacionamento traseiros e câmera de ré originais de fábrica ou acessório original do fabricante, justifica-se pela necessidade de maior durabilidade, confiabilidade e integração eletrônica com os sistemas do veículo, ampliando a segurança em manobras de marcha a ré. SUVs e caminhonetes — categorias veiculares nas quais se inserem algumas das viaturas da PRF — possuem ponto cego traseiro significativamente maior do que veículos menores, em razão da altura da carroceria, da posição da coluna C e do comprimento da caçamba ou bagageiro. A câmera de ré elimina o ponto cego, exibindo em tempo real a área imediatamente atrás do veículo durante a manobra. A exigência de equipamento original de fábrica — e não de instalação aftermarket — decorre da necessidade de confiabilidade ao longo de todo o ciclo de vida útil da viatura: câmeras instaladas em mercado paralelo não são projetadas para suportar as vibrações, a umidade e as variações de temperatura características do uso operacional intensivo, apresentando taxa de falha superior e perda de integração com o display e os sistemas eletrônicos do veículo. O sensor de estacionamento e a câmera de ré passam a ser especificados como originais da linha de produção do veículo ou como acessório original do fabricante com garantia mínima igual à do veículo, em substituição à permissão anterior de 'adaptadora homologada'. A mudança garante maior compatibilidade com a eletrônica embarcada dos veículos, especialmente nos modelos BEV com sistemas eletrônicos sofisticados, e assegura cobertura de garantia integral para esses sistemas de auxílio à condução.

Grade protetora e engate para reboque

3.56. É requerido a instalação de grade protetora do motor/cárter/transmissão na parte inferior externa do motor, devidamente fixada, sem causar interferência no sistema de absorção de impactos no conjunto motor/transmissão. A grade protege os componentes mecânicos críticos em operações em estradas sem pavimentação, onde o impacto de pedras, galhos e irregularidades do terreno pode causar danos irreparáveis ao cárter ou à transmissão.

Rodas de liga leve

3.57. Nos itens especificados com rodas em liga leve, em substituição à permissão de aço ou liga leve, o objetivo é a redução do peso não suspenso e beneficiando o desempenho dinâmico em situações de alta performance.

Faróis com Sistema de Dupla Parábola ou Tecnologia Equivalente

3.58. A necessidade de faróis com sistema de dupla parábola ou tecnologia equivalente de iluminação reforçada justifica-se pela necessidade de visibilidade adequada em deslocamentos noturnos, atendimento a acidentes em rodovias sem iluminação e detecção de obstáculos imprevistos na pista. Em 3 de março de 2024, na BR-174, no interior do Amazonas, uma equipe da PRF que se deslocava para a base precisou realizar manobra evasiva brusca para desviar de um animal na pista. No momento, a região era atingida por forte chuva, e a pista apresentava buracos. A combinação entre chuva, irregularidades no asfalto e presença de animal resultou na perda de controle do veículo, que colidiu com um poste. Por precaução, os policiais foram encaminhados ao Hospital de Presidente Figueiredo para avaliação. Esse episódio evidencia com clareza que o tempo de reação disponível para o condutor ao identificar um animal na pista depende diretamente da distância a que o obstáculo é iluminado pelos faróis. Em sistemas de farol com parábola única, qualquer redução na capacidade de iluminação — por queima de lâmpada, sujeira na lente ou reflexão limitada — reduz a distância de detecção e, consequentemente, o tempo disponível para a manobra evasiva. Em sistemas de dupla parábola ou com múltiplos refletores em tecnologia LED, a falha parcial de um elemento mantém iluminação suficiente para a continuidade segura do deslocamento, o que é especialmente relevante em rodovias da região Norte e Nordeste, onde a presença de fauna silvestre na pista é constante e a iluminação pública é inexistente em praticamente toda a extensão das BRs. A nova contratação eleva o padrão dos faróis, vedando expressamente para alguns itens o sistemas do tipo monoparábola — nos quais uma única lâmpada ou emissor desempenha as funções de facho baixo e alto — e exigindo conjuntos ópticos com emissores independentes para cada função, em conformidade com a Resolução CONTRAN n.º 970/2022. Tecnologias avançadas (LED, Full LED com módulos independentes, Matrix LED, Laser) são expressamente admitidas. Permite-se a dispensa dos faróis de neblina quando o conjunto óptico principal possua tecnologia integrada que substitua tal função com desempenho superior à tecnologia halógena. A proibição do sistema monoparábola é relevante inclusive para a segurança em pista, pois assegura que, em caso de falha parcial de um elemento do conjunto óptico, o outro mantenha a iluminação necessária para a continuidade segura do deslocamento.

Capacidade de Reboque Compatível com a Missão

3.59. O engate removível para reboque traseiro com as devidas ligações elétricas, em conformidade com a Resolução CONTRAN n.º 937/2022, para veículos com PBT de até 3.500 kg é requisito para alguns itens, sendo que o dispositivo de acoplamento mecânico deverá ser projetado para uso severo, com capacidade de carga vertical e de tração compatível com Peso Bruto Total Rebocável de, no mínimo, 1.000 kg. A capacidade de reboque do veículo deverá estar descrita no manual do proprietário para os itens que expressamente exigem esta capacidade. O caráter removível do engate é essencial para a alternabilidade entre condições ostensiva e reservada: quando removido, o veículo retorna à aparência civil sem deixar vestígios que identifiquem sua condição operacional. A necessidade de capacidade de reboque compatível justifica-se pela necessidade de apoio logístico em operações integradas, remoção de viaturas leves e transporte de equipamentos. A COP30, Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, realizada em novembro de 2025 em Belém (PA), é um exemplo concreto e documentado dessa necessidade: a PRF coordenou a segurança e o deslocamento de mais de 100 chefes de Estado e delegações de aproximadamente 190 países, com dezenas de comboios oficiais diários. A escolta de autoridades em comboio é realizada por batedores motociclistas. Para o deslocamento de uma equipe de batedores entre diferentes pontos da cidade ou entre cidades sem que as motocicletas percorram a distância em coluna sobre o asfalto — o que geraria desgaste, risco de acidente de trânsito com as motos e indisponibilidade dos agentes antes do início da escolta —, as motocicletas são transportadas em reboque acoplado à viatura de apoio. Essa configuração, adotada operacionalmente pela PRF em grandes eventos e escoltas, exige que as viaturas adquiridas possuam capacidade de reboque suficiente para tração de reboque com duas motocicletas de uso policial. A capacidade de reboque integrada elimina a necessidade de veículo adicional exclusivo para esse transporte, reduz o custo operacional e amplia a versatilidade logística da frota.

3.60. Na categoria BEV, os engates traseiro e dianteiro são suprimidos por incompatibilidade técnica com a plataforma elétrica: as especificações de chassi, sistema de propulsão e gerenciamento de energia dos BEVs não contemplam essa funcionalidade por homologação dos fabricantes.

3.61. A exigência de sistema de alarme perimétrico e volumétrico fundamenta-se na necessidade de proteção patrimonial da viatura e dos equipamentos embarcados, cuja relevância cresce significativamente com a implementação das câmeras corporais e veiculares nas viaturas da PRF. O programa de implantação de câmeras policiais nas viaturas da PRF prevê a instalação de equipamentos de gravação contínua no interior e no exterior do veículo, com armazenamento local de vídeo e posterior sincronização com sistemas centrais. Esses dispositivos registram ocorrências, fiscalizações, abordagens e confrontos, constituindo prova documental de alto valor institucional e jurídico. Uma viatura da PRF em operação carrega, portanto, além dos equipamentos tradicionais — rádios táticos, impressoras, radares e etilômetro —, um conjunto de câmeras com gravações potencialmente sensíveis. A violação da viatura durante um período sem vigilância — paradas para refeição, pernoite em operações prolongadas ou estacionamento em áreas públicas — pode resultar no furto ou adulteração tanto dos equipamentos quanto das gravações armazenadas localmente. O sistema de alarme perimétrico, ao detectar a

aproximação ou o toque na carroceria, e o sistema volumétrico, ao identificar presença no interior do veículo, inibem essas tentativas e acionam alerta imediato à guarnição. Trata-se de medida preventiva com custo marginal baixo em relação ao valor — financeiro, probatório e institucional — dos equipamentos e das gravações que protege. Em todas as categorias, o alarme perimétrico e volumétrico passa a ser especificado como original ou homologado de fábrica e integrado na chave do veículo. A integração visa garantir compatibilidade plena com os sistemas eletrônicos sofisticados, eliminando riscos de incompatibilidade entre alarmes adaptados e os sistemas de gestão de energia, ignição e segurança, e assegurando operação confiável sem interferências nos sistemas originais.

Calibração de Suspensão com Prioridade ao Conforto de Rodagem

3.62. A exigência de que as caminhonetes 4x4 sejam fornecidas com calibração de suspensão que priorize o conforto de rodagem — em detrimento de configurações excessivamente rígidas do tipo heavy duty — decorre da Norma Técnica SENASP nº 006/2022, que estabelece, entre as recomendações de desempenho dos veículos de segurança pública, que a suspensão deve ser apta para manobras em alta velocidade, com estabilidade adequada tanto em trechos pavimentados quanto em pisos irregulares. A aptidão para manobras em alta velocidade exige que a suspensão absorva irregularidades do pavimento sem transmiti-las de forma brusca ao habitáculo, pois oscilações excessivas comprometem o controle direcional do veículo, a estabilidade em curvas e a aderência dos pneus ao solo — fatores diretamente relacionados à segurança em acompanhamentos e deslocamentos emergenciais. Configurações excessivamente rígidas, voltadas a aplicações off-road pesado, transmitem aos ocupantes e à estrutura veicular microimpactos contínuos que degradam componentes mais rapidamente e comprometem a controlabilidade em vias asfaltadas de alta velocidade.

Sistema de Alarme Perimétrico e Volumétrico

3.63. Além disso, Estudo publicado no Brazilian Journal of Development (2026) sobre policiais militares do Paraná e pesquisa com policiais do Rio Grande do Norte (Cardoso et al., 2018) documentam que 58,1% dos agentes relatavam dor lombar antes mesmo do início do turno, com dorsopatias figurando como principal causa de afastamentos. A suspensão calibrada para conforto de rodagem reduz os microimpactos acumulados ao longo de turnos de 24 horas, contribuindo para a manutenção da atenção, do tempo de resposta e da capacidade de tomada de decisão — fatores que a própria NT SENASP nº 006/2022 reconhece como indissociáveis da aptidão operacional do veículo.

Veículos Descaracterizados de Apoio Operacional e Logístico

3.64. A frota de apoio operacional é o alicerce que sustenta as atividades finalísticas da segurança pública. A aquisição de veículos descaracterizados para este fim baseia-se na otimização de recursos e na versatilidade logística. Diferente das viaturas de linha de frente, os veículos de apoio devem priorizar a capacidade de carga, autonomia e baixo custo de manutenção. A descaracterização permite que o Estado execute tarefas administrativas e de suporte sem mobilizar recursos ostensivos, que possuem um custo de operação por quilômetro rodado significativamente superior devido aos equipamentos específicos (sirenes, sistemas de rádio complexos e grafismos). Além disso, o uso de veículos comuns em funções de apoio evita a exposição desnecessária da logística policial, prevenindo que criminosos monitorem a cadeia de suprimentos da instituição (transporte de munições, armamentos para manutenção ou documentos sigilosos).

Exemplo de Situação Operacional:

> Durante uma operação de longa duração em ambiente isolado, a necessidade de transporte de suprimentos ou o deslocamento de policiais e equipes de apoio administrativo deve ser feita por veículos de carga ou passeio descaracterizados. Em um cenário real, uma viatura caracterizada transportando equipamentos ou materiais sensíveis em zona de conflito torna-se um alvo desnecessário, enquanto o veículo de apoio descaracterizado transita com maior fluidez e menor risco de engajamento, garantindo que o suporte chegue ao destino sem comprometer o efetivo de combate.

Veículos de Uso Reservado (Inteligência)

3.65. Para as atividades de inteligência, o veículo não é apenas um meio de transporte, mas uma ferramenta de coleta de dados e proteção orgânica. A NT 6/2022-SENASP orienta que os sistemas de segurança pública busquem eficiência e redução de riscos. No caso da inteligência, o risco é diretamente proporcional à visibilidade. A escolha preferencialmente por modelos que figuram entre os mais vendidos do mercado nacional (líderes de emplacamento ANFAVEA) justifica-se pela necessidade estatística de anonimato. Um veículo comum "desaparece" na paisagem urbana, permitindo que o agente realize o monitoramento de alvos sem ser detectado. Veículos com cores exóticas, acessórios customizados ou modelos e versões de baixa circulação facilitam a contravigilância por parte de organizações criminosas, colocando em xeque a missão e a vida do policial.

Exemplo de Situação Operacional:

> Em uma operação de levantamento de ponto de venda de entorpecentes em uma área densamente povoada, o uso de um modelo líder de vendas (ex: um hatch branco ou prata de grande circulação) permite que a equipe de inteligência estacione ou circule diversas vezes pela mesma via sem despertar o alerta dos "olheiros" do tráfico. Caso a equipe utilizasse um modelo de luxo ou um veículo pouco comum na região, a presença seria imediatamente notada, levando ao aborto da missão ou, em casos graves, a uma emboscada contra os agentes descaracterizados.

3.66. A padronização por modelos populares e de larga escala, tanto no apoio quanto na inteligência, atende ao princípio da economicidade exigido na administração pública. Portanto, a aquisição de veículos descaracterizados para apoio e de modelos de alta circulação para uso reservado não é uma escolha discricionária baseada em preferência estética, mas sim uma decisão técnica fundamentada na segurança tática, no sigilo das operações de inteligência e na eficiência do gasto público, assegurando que a instituição possua as ferramentas adequadas para cada espectro da atuação policial, desde a logística administrativa até o enfrentamento velado ao crime organizado.

3.66.1. Parte da demanda objeto da presente contratação encontra-se vinculada ao Projeto AMAS – Amazônia Mais Segura, iniciativa destinada ao fortalecimento das capacidades institucionais de atuação da Polícia Rodoviária Federal na Amazônia Legal, especialmente em ações de inteligência, monitoramento, reconhecimento, apoio operacional e enfrentamento aos ilícitos ambientais e transnacionais em regiões remotas e de difícil acesso. Complementarmente, parcela da demanda destina-se ao atendimento do Plano de Combate ao Crime Organizado, coordenado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, voltado ao fortalecimento das atividades de inteligência policial, vigilância, acompanhamento de alvos, produção de conhecimento e apoio às ações de repressão qualificada às organizações criminosas que atuam nos corredores logísticos e nas rodovias federais do país.

Veículos eletrificados

3.67. A presente análise técnica visa fundamentar a aquisição de veículos 100% elétricos para atividades administrativas. Tal iniciativa, alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável previstos na Lei n.º 14.133/2021, responde a três vetores estratégicos: sustentabilidade ambiental, eficiência energética e modernização institucional da PRF. A frota operacional atual da PRF é composta por veículos de propulsão exclusivamente a combustão interna, sendo que as viaturas percorrem, em média, mais de 200 km diários, 6.000 km mensais e 72.000 km anuais, em regime severo de uso. Tal realidade impõe elevados custos operacionais com combustível e manutenção, além de emissão contínua de poluentes, tornando premente a modernização progressiva da frota com tecnologias mais eficientes e sustentáveis.

3.68. A iniciativa de modernização da frota da PRF com veículos híbridos e elétricos está ancorada em um sólido arcabouço legal e normativo, conforme descrito a seguir:

- Lei n.º 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos): o art. 11, inciso IV, determina que as contratações públicas devem buscar o desenvolvimento nacional sustentável; o art. 5.º prevê expressamente a observância dos princípios da eficiência e da economicidade, de modo que a Administração deve privilegiar soluções que gerem economia ao longo do ciclo de vida do bem adquirido;
- Decreto n.º 11.888/2024 e Instrução Normativa SEGES/MGI n.º 94/2022: determinam que os órgãos da Administração Pública Federal devem priorizar, em suas contratações, produtos com menor impacto ambiental, incluindo veículos com menor emissão de poluentes e maior eficiência energética;
- Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei n.º 12.187/2009): impõe ao poder público o dever de adotar medidas de redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE), incluindo a renovação de frotas governamentais com veículos menos poluentes;
- Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV/INMETRO – Tabela 2026, atualização de 20 de janeiro de 2026): classifica os veículos conforme seu nível de eficiência energética e emissão de CO fóssil; os modelos elétricos avaliados alcançam nota máxima (A) tanto na comparação relativa à categoria quanto na comparação absoluta geral, em contraste com a classificação C obtida pelos veículos de combustão pura da categoria equivalente;
- Norma Técnica SENASP n.º 006/2022: estabelece parâmetros mínimos de qualidade, segurança e desempenho para veículos leves empregados em segurança pública, sendo compatível com as especificações dos veículos BEV disponíveis no mercado nacional;
- Portaria DG/PRF n.º 789/2022: estabelece a Tabela de Critérios de Alocação de Materiais e Equipamentos da PRF, fundamentando o planejamento de ressuprimento e a orientação dos Planos de Aquisição Anuais.

3.69. A sustentabilidade ambiental constitui fundamento central da presente contratação. Os veículos atualmente empregados na frota operacional da PRF são movidos exclusivamente por motores a combustão interna, com emissão estimada de aproximadamente 123 g /km de CO fóssil, classificados na categoria C e D do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV 2026), publicado pelo INMETRO/CONPET. Para além das estimativas teóricas por quilômetro rodado, os dados reais de abastecimento da frota da PRF registrados no Sistema de Gestão de Frotas referentes aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2026 permitem calcular, com precisão, o volume de poluentes que a frota atual emite mensalmente. A análise consolidada desses três meses revela o seguinte perfil de consumo e emissão: No período de janeiro a março de 2026, a frota consumiu, em média mensal, 11.975,49 litros de diesel e 1.388,43 litros de gasolina, totalizando aproximadamente 13.363,92 litros por mês entre os dois combustíveis. Com base nos fatores de emissão oficiais do Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários (IBAMA/MMA) e nos dados de emissão de CO fóssil do MCTI (2024) — sendo 2,6796 kg de CO por litro de diesel e 2,2120 kg de CO por litro de gasolina —, a frota emitiu, em média, 32.089,53 kg de CO proveniente do diesel e 3.071,20 kg de CO proveniente da gasolina por mês, totalizando aproximadamente 35.160,73 kg (35,16 toneladas) de CO mensais. No que diz respeito aos óxidos de nitrogênio (NOx), poluentes associados a problemas respiratórios e à formação de ozônio troposférico, os fatores de emissão médios para veículos pesados e leves a diesel (7,09 g/L) e a gasolina (0,46 g/L) indicam uma emissão mensal estimada de 84.906,25 g de NOx provenientes do diesel e de 638,68 g provenientes da gasolina, totalizando aproximadamente 85.545 g (85,5 kg) de NOx por mês.

3.70. Considerando que a PRF opera em todas as unidades da federação, com frota distribuída em escala nacional, a extrapolação desse perfil evidencia que a magnitude das emissões mensais da corporação é expressiva e que a adoção progressiva de veículos híbridos e elétricos representa uma contribuição concreta e mensurável para a redução da pegada de carbono e da emissão de poluentes atmosféricos gerados pela atividade de segurança pública rodoviária.

3.71. No tocante aos veículos destinados às atividades administrativas, a adoção de modelos 100% elétricos é ainda mais facilmente justificada. O BYD Dolphin GS 180EV, o Geely EX2 PRO e o GWM ORA 03 BEV58 — todos com nota A no PBEV 2026 — oferecem autonomia entre 289 e 315 km, amplitude mais que suficiente para os deslocamentos internos, logística de documentos e transporte de servidores em missão nas sedes administrativas da PRF, que se concentram em centros urbanos com infraestrutura de recarga disponível ou de simples implantação.

Custo Total de Propriedade (TCO)

3.72. A análise do Custo Total de Propriedade (TCO — Total Cost of Ownership) ao longo do ciclo de vida útil de cinco anos é necessária para demonstrar a economicidade das escolhas técnicas, em conformidade com o art. 11 da Lei n.º 14.133/2021. Para o Item 1 (BEV), estimando percorrência anual de 20.000 km e custo de energia de R$ 0,80/kWh com consumo médio de 15 kWh/100 km, o custo anual de energia por veículo é de aproximadamente R$ 2.400 — contra R$ 8.640 para um compacto a combustão equivalente com 10 km/l e gasolina a R$ 6,00/litro —, representando economia de R$ 6.240 anuais por veículo. Em uma frota de 50 veículos elétricos, a economia acumulada em cinco anos seria de aproximadamente R$ 1.560.000 somente em custos de combustível, sem considerar a redução de 30 a 40% nos custos de revisão e manutenção.

3.73. Para os itens a combustão flex (Itens 2, 4 e 5), a possibilidade de abastecimento com etanol reduz o custo por quilômetro rodado em aproximadamente 20 a 25% nos períodos em que o preço do etanol for vantajoso, representando economia adicional relevante ao longo do ciclo de vida. Para a picape média diesel (Item 3), o motor diesel, embora com custo de aquisição tipicamente superior, apresenta consumo por quilômetro inferior ao flex em percorrências longas, compensando a diferença no custo de aquisição ao longo de cinco anos de uso intensivo.

Tabela 2 – Análise de Custo Total de Propriedade (TCO) por veículo – frota apoio operacional

Item	Percorrência anual est.	Custo energia/combust. /ano est.	Custo revisões 5 anos est.
Item 1 — Compacto BEV	20.000 km	R$ 2.400	R$ 1.800
Item 2 — Compacto flex	20.000 km	R$ 8.640	R$ 3.200
Item 3 — Picape média diesel 4x4	30.000 km	R$ 14.400	R$ 5.500
Item 4 — Picape compacta flex 4x2	20.000 km	R$ 7.200	R$ 2.800
Item 5 — SUV médio flex 4x2	25.000 km	R$ 10.800	R$ 3.600

Economicidade na Perspectiva da Lei n.º 14.133/2021

3.74. A Lei n.º 14.133/2021, em seu art. 11, inciso IV, determina que os processos de contratação pública devem buscar resultados favoráveis ao interesse público, considerando preço, qualidade e sustentabilidade de forma integrada. O princípio da economicidade, portanto, não autoriza a Administração a adquirir o bem de menor preço unitário quando o custo ao longo do ciclo de vida for superior. Nesse sentido, ainda que determinados modelos BEV possam apresentar preço de aquisição superior ao de veículos de combustão pura equivalentes, a análise do TCO demonstra que os veículos eletrificados geram economia substantiva ao longo da vida útil. Adicionalmente, a redução do consumo de combustível implica menor dependência da PRF de insumos sujeitos à volatilidade do mercado internacional de petróleo, conferindo maior previsibilidade orçamentária e resiliência financeira ao órgão ao longo do tempo.

Veículos Elétricos Para Uso Administrativo

3.75. Para as atividades administrativas da PRF — que abrangem deslocamentos entre unidades, transporte de servidores em missão, logística interna e atividades de apoio —, propõe-se a aquisição de veículos 100% elétricos (BEV). Foram avaliados modelos disponíveis no mercado nacional com registro no PBEV 2026, todos classificados com nota máxima A na comparação absoluta geral:

Tabela 4 – Veículos elétricos avaliados para uso administrativo (fonte: PBEV/INMETRO 2026)

Modelo	Autonomia (km)	Consumo cidade (km/le)	Consumo estrada (km/le)	Classe PBEV Geral
BYD Dolphin GS 180EV	291 km	51,9 km/le	43,5 km/le	A
Geely EX2 PRO	289 km	60,1 km/le	45,2 km/le	A
GWM ORA 03 BEV58	315 km	42,8 km/le	36,1 km/le	A

Todos os modelos listados emitem zero CO fóssil no escapamento e são classificados com nota A na comparação absoluta geral do PBEV 2026. Autonomias medidas em condições padrão de laboratório (ABNT NBR 7024); o consumo percebido pelo condutor pode variar conforme as condições de uso.

Adequação ao Perfil de Uso Administrativo

3.76. O perfil de uso das atividades administrativas da PRF é intrinsecamente adequado à tecnologia elétrica, pelos seguintes fundamentos:

- Distâncias compatíveis com a autonomia disponível: os deslocamentos administrativos ocorrem predominantemente em centros urbanos, com trajetos de curta e média distância, plenamente cobertos pela autonomia de 289 a 315 km dos modelos avaliados, sem necessidade de recarga intermediária durante o expediente;
- Custo operacional reduzido: veículos elétricos possuem menor número de componentes sujeitos a desgaste (ausência de câmbio convencional, sistema de exaustão, correia dentada e velas de ignição), resultando em custos de manutenção significativamente inferiores aos dos veículos a combustão ao longo do ciclo de vida;
- Emissão zero: a ausência de emissões locais contribui para a qualidade do ar nas cidades onde estão sediadas as unidades administrativas da PRF, em consonância com as políticas públicas de controle de poluição urbana;
- Infraestrutura de recarga viável: as sedes administrativas da PRF, localizadas em centros urbanos, dispõem de acesso à rede elétrica necessária para a instalação de pontos de recarga, com custo de implantação factível dentro das dotações orçamentárias ordinárias do órgão;
- Eficiência energética máxima: os três modelos avaliados apresentam consumo energético entre 0,39 e 0,51 MJ/km, com classificação A no PBEV, configurando-se entre as alternativas mais eficientes disponíveis no segmento.

Alinhamento com Tendências Globais e Nacionais

3.77. A adoção de veículos híbridos e elétricos em frotas de segurança pública é tendência consolidada em países desenvolvidos. A União Europeia, os Estados Unidos e o Canadá já implementaram políticas mandatórias de eletrificação de frotas governamentais, reconhecendo que os benefícios operacionais, econômicos e ambientais superam os custos de transição tecnológica. No Brasil, o Decreto n.º 11.888/2024 e as metas nacionais de descarbonização do setor público inserem os órgãos federais nessa trajetória. A PRF, como órgão de segurança pública de abrangência nacional, tem a oportunidade de posicionar-se como referência nesse processo, demonstrando que excelência operacional e responsabilidade ambiental são objetivos compatíveis e mutuamente reforçadores.

Imagem Institucional e Confiança Pública

3.78. A modernização da frota com veículos mais eficientes e sustentáveis contribui para o fortalecimento da imagem institucional da PRF perante a sociedade. Uma instituição que adota práticas sustentáveis em suas operações projeta responsabilidade no uso dos recursos públicos e alinhamento com os valores de uma sociedade crescentemente consciente dos impactos ambientais. Esse posicionamento tem efeito direto na confiança pública e na legitimidade da ação policial, elementos essenciais para a eficácia da atividade de segurança pública em uma democracia.

Adoção Conjunta dos Requisitos: Síntese da Justificativa

3.79. A adoção conjunta de todos os requisitos técnicos especificados ao longo desta seção não representa uma soma de preferências isoladas, mas a construção de um conjunto coerente e indissociável de condições mínimas para que a viatura operacional da PRF cumpra sua função constitucional com segurança, eficiência e economicidade. Do ponto de vista da segurança dos policiais, cada requisito responde a um risco real e documentado inerente à atividade de patrulhamento rodoviário: da proteção contra colisões e capotamentos à prevenção de doenças ocupacionais por fadiga e esforço repetitivo, da garantia de desempenho em perseguições à proteção em situações de confronto armado. Um veículo subdimensionado em qualquer desses aspectos transforma-se em fator de risco para o próprio agente, invertendo a função protetora que a viatura deve ter. Do ponto de vista da economicidade ao erário, a especificação técnica rigorosa reduz o custo total de propriedade ao longo do ciclo de vida da frota: veículos com motorização, suspensão e sistemas mecânicos adequados ao uso operacional intensivo apresentam menor taxa de falhas, menor custo de manutenção corretiva e menor indisponibilidade — o que se traduz em mais viaturas em operação com menor gasto por quilômetro rodado. A eficiência energética certificada reduz adicionalmente o custo de combustível, conforme demonstrado pelos dados de abastecimento da própria instituição. Do ponto de vista da segurança pública, uma frota tecnicamente adequada amplia a capacidade operacional da PRF em todo o território nacional: mais viaturas disponíveis, com maior desempenho e menor tempo parado para manutenção, significam maior presença ostensiva nas rodovias federais, maior capacidade de resposta a ocorrências e maior efetividade no combate ao crime transfronteiriço, ao tráfico de drogas, à embriaguez ao volante e demais infrações que a PRF tem competência para reprimir. Finalmente, do ponto de vista do desenvolvimento institucional da PRF e de outros órgãos de segurança pública, a padronização técnica aqui estabelecida — fundamentada na Norma Técnica SENASP nº 006/2022 e nas normas técnicas nacionais correlatas — contribui para a consolidação de parâmetros de referência que podem orientar futuras aquisições de toda a segurança pública federal, promovendo isonomia, previsibilidade e maturidade técnica nos processos de contratação. A especificação resulta, assim, em um instrumento de planejamento que serve tanto à PRF quanto ao aprimoramento dos padrões de gestão de frota policial no Brasil. A Administração entende que a presente contratação atende ao interesse público de forma ampla, gerando benefícios ambientais, econômicos e institucionais de longo prazo, sendo plenamente fundamentada nos termos legais e técnicos aplicáveis.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coodenação-Geral de Logística	Marcelo Aparecido Moreno

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. Ambientes e condições de uso da solução

5.1.1. Dada a magnitude dos órgãos de segurança e justiça vinculados ao MJSP, em especial a Polícia Rodoviária Federal, que com seus quase 13 mil servidores na ativa, e as proporções continentais do Brasil, com seus 5.568 municípios e mais de 75 mil quilômetros de rodovias federais, é de se esperar que os Órgãos estejam devidamente equipados com veículos para execução de suas atividades de apoio operacional e de inteligência, mormente aquelas voltadas ao apoio e de serviço velado das rodovias federais.

5.1.2. A significante circunscrição da PRF, faz com que seu efetivo atue em variados ambientes, cada qual com suas particularidades moldadas por aspectos geográficos, sociais, de infraestrutura e de tráfego, exigindo, a priori, a disponibilidade de diferentes tipos de veículos a depender das características locais, sendo comum encontrar a necessidade por modelos diversos de veículos dentro de uma mesma Unidade Gestora.

5.1.3. De outro lado, a PRF atua nacionalmente, de maneira que é comum o deslocamento de efetivo policial em viaturas para localidade diversa da de sua lotação, impondo à Administração o esforço para identificar equipamentos versáteis, preparados para diferentes missões.

5.1.4. Tais deslocamentos podem exigir o emprego de veículos fora das suas bases por curto ou longo prazo, a depender da missão designada. Operações calendáricas, como as que visam garantir a segurança viária em feriados nacionais e regionais, são exemplos de missões em que há vultoso deslocamento de viaturas por curto período de tempo, usualmente uma semana. Também ocorrem missões cuja duração supera meses, ou mesmo anos, em razão de circunstâncias especiais que exigem o reforço prolongado de policiamento e fiscalização, como ocorreu, nos últimos anos, na BR 163, no Pará, durante as temporadas de chuva, e durante a Operação Égide, de enfrentamento e repressão ao crime nas rodovias federais fluminenses.

5.1.5. De tal maneira, deve-se, na medida do possível, privilegiar a especificação de veículos adaptáveis a diferentes ambientes. Além disso, o presente estudo tem por requisito identificar equipamentos que permitam o cumprimento de variados tipos de missão, seja aquelas de apoio operacional ou reservado.

5.1.6. Os automóveis voltados ao apoio operacional e uso reservado também se sujeitam a variações de ambiente e tipo de operação, contudo, devem ser descaracterizados, de maneira a permitir seu uso em ações veladas com estrita discrição.

5.1.7. Mencionados parâmetros são considerados para a classificação dos veículos pretendidos, nos termos do preconizado na Norma Técnica SENASP nº 6/2022, aprovada pela Portaria nº 480, de 1º de dezembro de 2022, atinente aos Veículos Leves para Emprego Operacional na Atividade de Segurança Pública (SEI 73021831):

"5. CLASSIFICAÇÃO

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

5.1. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO EMPREGO OPERACIONAL

A - Geral - veículo para emprego operacional ordinário, cerco e diligências investigativas rotineiras, guarnecido por equipe composta por 1 (um) ou 2 (dois) profissionais.

B - Busca e Apoio - veículo para emprego operacional tático, com aptidão de apoio e reforço a ações ordinárias, acompanhamentos, buscas e diligências investigativas extraordinárias que exijam alto desempenho, guarnecido por equipe composta por 3 (três) a 5 (cinco) profissionais.

C - Descaracterizado - veículo de qualquer porte para emprego em atividades de inteligência e/ou investigação. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO AMBIENTE DE USO

1 - Uso rodoviário/urbano - veículo de emprego predominante em rodovias pavimentadas e terreno urbano de boa manutenção.

2 - Uso urbano/misto - veículo de emprego em terreno urbano deteriorado ou terreno misto, ou seja, em vias pavimentadas e não pavimentadas, apto a superar com destreza obstáculos como guias, lombadas e valetas, dentre outros obstáculos artificiais.

3 - Uso fora de estrada - veículo de emprego majoritário em ambiente rural ou terreno fora de estrada, atuando ocasionalmente em vias pavimentadas. 5.2.

***Tabela 1** - Classificação de veículos leves para emprego operacional na atividade de segurança pública.*

Quanto ao emprego	*Quanto ao terreno*		
	1- Rodoviário/Urbano	*2- Urbano/Misto*	*3- Fora de estrada*
A- Geral	*A-1*	*A-2*	*A-3*
B- Busca e apoio	*B-1*	*B-2*	*B-3*
c- Descaracterizado	*C-1*	*C-2*	*C-3*

5.3. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO

5.3.1. Agrupamentos de categorias comerciais, a saber: Hatch, Sedan, Sport Utility Vehicle (SUV), Caminhonetes e Camionetas (comerciais leves), dentre outros.

5.3.2. A classificação quanto ao tipo não prescinde das demais classificações."

5.1.8. Em suma, considerando que os veículos pretendidos pela PRF :

a) transitarão, majoritariamente, em vias rurais - rodovias (pavimentadas) e estradas (não pavimentadas). Sendo que o mesmo equipamento será submetido a vias de alta velocidade em bom estado de conservação e, em oposição, vias esburacadas e precarizadas;

b) deverão comportar equipes de até 4 policiais aparelhados com cinto de guarnição, armas curtas e longas, coletes balísticos e equipamentos táticos;

c) devem possuir compartimento para transporte de materiais.

5.1.9. Ante o exposto, os veículos operacionais da PRF, que serão adquiridos classificam-se como "descaracterizados", quanto ao emprego, e "rodoviário/urbano" e "urbano/misto", quanto ao ambiente de uso, atribuindo-lhe a codificação C-1 e C-2 da NT 6 /2022.

5.1.10. Quanto ao tipo, tem-se por balizador o princípio da eficiência, para tanto, tem-se que compreender que a variedade de ambientes e missões poderia conduzir à aquisição de veículos especializados para cada combinação dessas variáveis, necessitando ampliar a quantidade de automóveis adquiridos e, por conseguinte, a subutilização destes.

5.1.11. Melhor exemplificando o afirmado no parágrafo anterior, suponha se uma unidade da PRF, em que a circunscrição possua trechos pedagiados, assim sendo, em bom estado de conservação; rodovias precarizadas; estradas vicinais (não pavimentadas); e perímetros urbanos de muito acidente e alto índice de criminalidade. Se fossem adquiridos veículos com vocação mais destacada para cada uma dessas particularidades, a unidade careceria de muitos deles, que ficariam inoperantes até que a equipe precisasse se deslocar para o trecho de respectiva afinidade.

5.1.12. Além de oneroso, esse modelo prejudicaria o desenvolvimento da atividade fim, exigindo constante retorno à base para troca de veículos, em prejuízo ao serviço prestado ao cidadão.

5.1.13. Por tal razão, primando pela eficiência e considerando os cenários em que as viaturas serão empregadas na PRF, detalhados anteriormente, os veículos a serem adquiridos através deste processo de contratação devem preferencialmente ser dos tipos "caminhonete e camioneta", ampliando, assim, o espectro de terrenos e missões em que poderão atuar.

5.1.14. O presente ETP adota os requisitos técnicos mínimos definidos na NT 6/2022 da SENASP (SEI nº 73021831), observadas as classificações estabelecidas neste tópico, e em havendo níveis de exigência diferentes dos consignados na Norma, para mais ou para menos, apresenta as respectivas justificativas, conforme observado no quadro disponível no Anexo II deste ETP.

5.2. Protótipo, amostra e ensaios

5.2.1. Buscando mitigar problemas de qualidade, confiabilidade, resistência e desempenho das viaturas contratadas, no tópico "Descrição da solução como um todo", deste ETP serão delimitadas as regras para apresentação de protótipos, seleção de amostra do lote fornecido e ensaios pra avaliação de conformidade, em alinhamento com o previsto nos itens 7 e 8 da NT SENASP n° 6/2022.

5.3. Prazos e regras de execução, e de alteração contratual

5.3.1. A definição de prazos razoáveis para a execução contratual é fundamental para se possibilitar a ampla competição no certame. Nos últimos anos, o mercado automobilístico foi muito impactado pela variação de preços decorrentes de eventos internacionais como a pandemia e a guerra da Ucrânia. Além da variação de preços, a falta de insumos prejudicou o cumprimento de prazos pelas montadoras.

5.3.2. Foram frequentes os pedidos de reequilíbrio financeiro e dilação do prazo de execução em contratos para fornecimento de veículos, como, por exemplo, nas contratações de posto móveis e de viaturas operacionais pela PRF.

5.3.3. Nesse contexto, o presente estudo será balizado pela clareza nas regras de execução, pela definição de prazos de fornecimento razoáveis e escalonáveis a depender do vulto do contrato e pelo estabelecimento de regras de revisão e reajuste dos preços registrados em ata.

5.4. Adaptações e dispositivos de iluminação e sonoro de emergência

5.4.1. As especificações dos sistemas de iluminação de emergência deverão primar pelo baixo consumo de energia e elevado fluxo luminoso, com o fito de preservar o sistema elétrico do veículo e ampliar sua visibilidade em situações criticas. Em consonância com a NT SENASP 6/2022, aplica-se aos sistema luminoso as normas SAE J595_202108, SAE J575_202104, SAE J845_202108, SAE J578_202004, SAE J1113-11 e IP66.

5.4.2. A sirene deverá apresentar alta intensidade sonora.

5.4.3. Ademais, deverão ser especificadas acessórios e soluções voltadas a proteção dos ocupantes, que facilitem sua limpeza e conservação.

5.5. Critérios de Sustentabilidade

5.5.1. Considerando todas as fases do ciclo de vida do produto, os fornecedores deverão observar os requisitos de sustentabilidade estabelecidos neste estudo técnico preliminar, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, na Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG e, demais normas aplicáveis, entre elas, no que ser refere a produção sustentável:

> I. Utilização de bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
>
> II. Utilização de bens, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
>
> III. Utilização de bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

IV. Deverão ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

5.5.2. Preferencialmente será admitida a oferta de veículo automotor que utilize combustível renovável (etanol, diesel-biodiesel, eletricidade, etc.), inclusive mediante tecnologia “flex”, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998, quando possível.

5.5.3. Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda 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.

5.5.4. 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 Resolução CONAMA nº 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes

5.5.5. Somente será admitida a oferta de veículos que apresentem eficiência energética igual ou superior à de um veículo classificado, no mínimo, com Etiqueta Categoria A para veículos elétricos (Item 1) e eficiência energética igual ou superior à de um veículo classificado, no mínimo, com Etiqueta Categoria D para os demais veículos (Itens 2 a 5), na Comparação Relativa na Categoria do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBE Veicular), disponível em: https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/avaliacao-daconformidade /programa-brasileiro-de-etiquetagem/tabelas-de-eficiencia-energetica.

5.5.6. Plano Diretor de Logística Sustentável

5.5.6.1. Destaca-se que o Plano Diretor de Logística Sustentável se encontra em construção no âmbito do da PRF, a cargo do Comitê Gestor do Plano Diretor de Logística Sustentável, instituído com a Portaria DG/PRF nº 447, de 06 de setembro de 2024 (SEI 59445434). Em que pese isso, a equipe adotou como diretriz o Caderno de Logística Plano Diretor de Logística Sustentável, instituído pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, disponível por meio do acesso ao link: <https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/plano-de-gestao-de-logistica-sustentaveis/plano-diretor-logistica-sustentavel-ver1.pdf.>, até a publicação do PLS-PRF.

5.6. Subcontratação

5.6.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que não recaia sobre a parcela principal da contratação:

5.6.1.1. Para fins deste Estudo Técnico, considera-se parcela principal do objeto o fornecimento da plataforma veicular, compreendida como atividade essencial da solução integrada, diretamente relacionada aos requisitos técnicos, operacionais e de desempenho, vedada sua subcontratação.

5.6.1.2. A vedação à subcontratação do objeto principal justifica-se pela necessidade de assegurar a responsabilidade técnica integral da contratada sobre o veículo fornecido, bem como a rastreabilidade, o controle de qualidade e a conformidade com as normas e especificações vigentes, em consonância com o planejamento estabelecido neste Estudo.

5.6.1.3. Admitir-se-á, excepcionalmente, a subcontratação de parcelas acessórias, restritas às seguintes atividades:

5.6.1.3.1. caracterização veicular, compreendendo pintura institucional e aplicação de adesivagem (quando houver);

5.6.1.3.2. instalação de sistemas de sinalização de emergência visual e sonora.

5.6.1.4. As atividades passíveis de subcontratação possuem natureza acessória e complementar, não interferindo na integridade do veículo nem nos requisitos essenciais de desempenho, sendo serviços padronizados e amplamente disponíveis no mercado especializado.

5.6.2. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

5.6.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

5.6.4. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

5.6.5. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

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

5.7. Da exigência de carta de solidariedade (Art. 41, IV da Lei 14.133/2021)

5.7.1. Em caso de fornecedor revendedor ou distribuidor, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, assegurando: (i) a execução do contrato no que se refere à disponibilização da rede de assistência técnica em âmbito nacional; (ii) que as modificações, alterações e caracterizações previstas no Edital e seus anexos não implicam na perda da garantia original do veículo; e (iii) a gratuidade das revisões previstas no manual do fabricante, até o limite de 50.000 (cinquenta mil) quilômetros percorridos.

5.7.2. A exigência de carta de solidariedade do fabricante está prevista no art. 41, inciso IV, da Lei 14.133/2021, que estabelece que o edital poderá conter, no caso de licitação que envolva o fornecimento de bens:

> *"IV - solicitar, motivadamente, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor."*

5.7.3. A carta de solidariedade emitida pelo fabricante é um documento que estabelece a responsabilidade solidária entre o fabricante e o fornecedor do veículo. Isso significa que, em caso de defeito ou falha no veículo, ambos os responsáveis serão solidariamente responsabilizado pelos danos causados

5.7.4. A exigência de carta de solidariedade, também é importante para garantir o cumprimento das obrigações contratuais, especialmente no caso de aquisição de equipamentos complexos, como os veículos caracterizados e transformados. Isso porque, em caso de descumprimento contratual pela empresa licitante, o órgão ou entidade contratante poderá recorrer diretamente ao fabricante para que este cumpra as obrigações assumidas com relação a garantia do objeto.

5.7.5. A exigência de carta de solidariedade é necessária para garantir a segurança dos usuários e a proteção da Administração Pública, não significando restrição a competitividade do certame, visto que a exigência de carta de solidariedade não é uma exigência nova, pois Administração Pública, em todas as esferas, já exige em licitações para aquisição de veículos com modificações/alterações.

5.7.6. A exigência da carta de solidariedade também decorre das intervenções técnicas necessárias aos veículos especificados, que impactarão nos sistemas elétricos e mecânicos, inclusive na estrutura da carroceria.

5.7.7. De igual forma, a instalação de rede de assistência técnica em todos os estados da federação demanda capacidades técnica, econômica e logística muito superiores às que são comuns aos revendedores e distribuidores, justificando-se, também por esta razão, a necessidade de apresentação de carta de solidariedade.

5.7.8. Os manuais técnicos elencam regras acerca da perda de garantia técnica dos veículos que poderiam abranger as intervenções exigidas neste ETP, caso realizadas sem a anuência e consentimento dos fabricantes.

5.8. Qualificação Econômico-Financeira

5.8.1. Dentre outras exigências usuais para o caso, o Termo de Referência deverá prever que caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 2% do valor total estimado da parcela pertinente.

5.8.2. Considerando que o capital é um valor formal e estático, que não se modifica em razão dos resultados da empresa, enquanto o patrimônio líquido é real e dinâmico, optou-se por examinar este, em detrimento daquele, na exigência do parágrafo anterior.

5.8.3. A definição do percentual equivalente a 2% do valor estimado da parcela pertinente se deve ao fato da licitação adotar o sistema de registro de preços, pelo qual a vencedora pode celebrar contratos inferiores ao quantitativo total previsto em ata. Neste caso, não seria razoável a exigência de percentual demasiadamente elevado.

5.9. Qualificação Técnica

5.9.1. Será exigida a apresentação de atestado de capacidade operacional em quantidade equivalente a, no mínimo, 10% do quantitativo total estimado para registro, sendo aceita a comprovação de fornecimento pretérito de objetos de características similares a ser definida no Termo de Referência, observados os requisitos mínimos essenciais à adequada execução do objeto.

5.9.2. Considerando a natureza do objeto, que envolve o fornecimento de veículos automotores com adaptações - como caracterização veicular, compreendendo pintura institucional e aplicação de adesivagem (quando houver) e instalação de sistemas de emergência visual e sonora -, bem como a possibilidade de subcontratação parcial dessa parcela, será admitida a apresentação conjunta e complementar de atestados de capacidade técnica. Nessa hipótese, a licitante poderá comprovar experiência relativa ao fornecimento do veículo-base, enquanto a empresa subcontratada indicada para a execução das adaptações, caracterizações e instalação dos equipamentos poderá comprovar experiência específica relacionada aos respectivos serviços especializados, desde que reste demonstrada, de forma integrada, a aptidão para execução integral do objeto contratado.

5.9.3. A exigência do percentual mínimo de 10% justifica-se em razão da natureza do Sistema de Registro de Preços, no qual as contratações ocorrem de forma estimada, futura e parcelada, sem obrigatoriedade de aquisição integral do quantitativo registrado. Considerando a vigência da Ata de Registro de Preços pelo período de 12 (doze) meses, bem como a possibilidade de distribuição

gradual das demandas entre os órgãos participantes, entende-se que a comprovação de fornecimento anterior no percentual indicado é suficiente para demonstrar aptidão operacional mínima da licitante para execução do objeto, sem impor restrição excessiva à competitividade do certame.

5.9.4. O percentual adotado, aliado à possibilidade de comprovação técnica complementar entre a licitante e eventual subcontratada especializada, observa os princípios da proporcionalidade, razoabilidade, competitividade e ampla participação, buscando equilibrar a necessidade de verificação da capacidade técnica da futura contratada com a ampliação da competitividade do certame, especialmente diante da complexidade logística, industrial e operacional inerente às contratações de soluções integradas de veículos especiais em âmbito nacional.

5.10. Garantia do Contrato

5.10.1. Com a finalidade de garantir a segurança do contratante e para evitar prejuízos, com à indenização em casos de inexecução do contrato ou irregularidades com a entrega, será exigida garantia do contrato em valor correspondente a 2% (dois por cento) do valor do contrato.

5.10.2. A garantia é uma forma de reduzir os danos causados pelo não cumprimento do contrato e uma forma de assegurar que o ente público tenha condição para instaurar um novo processo.

5.11. Catálogo eletrônico de padronização

5.11.1. Conforme consulta ao compras.gov.br, não há publicação de catálogo eletrônico de padronização para o objeto a ser contrato.

5.12. Natureza da atividade a ser contratada

5.12.1. Conforme art. 2º da Portaria ME nº 7.828 de 2022 que estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193/2019:

> *"Art. 2º Consideram-se atividades de custeio, para fins do disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 2019, aquelas diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:*
>
> *I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;*
>
> *II - os serviços de conservação, limpeza, jardinagem, mensageria, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações;*
>
> *III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;*
>
> *IV - aquisição, locação e reformas de imóveis;*
>
> *V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos; e*
>
> *VI - aquisição de materiais de expediente. o objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar*
>
> *Parágrafo único. O enquadramento d a natureza das atividades contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa."*

5.12.2. Assim sendo, partindo da classificação trazida pela referida Portaria, entende-se que a aquisição dos materiais pretendidos não se constitui atividade de custeio tendo, portanto, a classificação orçamentária no elemento de despesa 44.90.52 (material permanente), considerando se trata de veículos para fins de apoio operacional de utilização essencial para os órgãos.

5.13. Bem de luxo

5.13.1. O objeto não se enquadra como bem de luxo (art.20 de Lei nº 14.133/2021 e Decreto nº 10.818/2021).

5.14. Indicação de marca ou modelo

5.14.1. A equipe de planejamento não verifica razão para indicação ou vedação de determinadas marcas e modelos para contratação do objeto.

5.15. Programa de Integridade - MJSP

5.15.1 Programa de Integridade no caso de contratações cujos valores sejam iguais ou superiores a R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

5.15.1.1. A contratada, deverá estabelecer, em conformidade à Portaria MJSP nº 513, de 2020, normas gerais de integridade em até 06 (seis) meses;

5.15.1.2. A implantação ou a adequação do Programa de Integridade poderá ser comprovada por qualquer documento hábil a ser encaminhado à equipe de fiscalização do contrato, preferencialmente, em meio digital.

5.16. Catálogo de materiais e Natureza da despesa

5.16.1. A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos, traz a previsão da institucionalização do catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, o qual foi instituído na Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional por meio da Portaria Seges/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022. Diante disso, uma vez que trata-se de aquisição de material permanente, que serão utilizados os seguintes códigos CATMAT:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	NATUREZA DA DESPESA
1	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, ELÉTRICO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	638125	44905252
2	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	638123	44905252
3	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP MÉDIA 4X4, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	611520	44905252
4	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP COMPACTA 4X2, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	629610	44905252
5	VEÍCULO, TIPO SUV/CAMIONETA MÉDIO-COMPACTO 4X2, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	606202	44905252

5.17. Locais de entrega da mercadoria

5.17.1. Após aprovação do lote submetido a ensaios e avaliação de conformidade, a contratada deverá providenciar o transporte dos veículos para a concessionária mais próxima do órgão contratante e, inexistindo concessionária no raio máximo de 100 Km, o veiculo deverá ser entregue transportado no endereço do órgão contratante. Os veículos deverão ser entregues com tanque cheio e com emplacamento no estado de destino, juntamente com planilha eletrônica com as seguintes informações de cada veículo: Placa, chassi, marca e modelo.

5.18. Não Adoção de Cota Reservada na Aquisição de Veículos para Órgãos de Segurança Pública

5.18.1. A não adoção de cota reservada na aquisição de veículos para órgãos de segurança pública fundamenta-se em vários aspectos técnicos, operacionais e legais que justificam essa decisão, visando garantir a eficiência, qualidade e segurança na prestação de serviços essenciais de segurança pública.

5.18.2. A aquisição de veículos para órgãos de segurança pública exige critérios técnicos rigorosos para garantir a robustez, durabilidade, desempenho e segurança dos veículos. Esses veículos são submetidos a condições extremas de uso e precisam atender a padrões específicos de qualidade e confiabilidade. A aplicação de cota reservada poderia comprometer esses critérios, pois nem todas as empresas de pequeno porte ou microempresas possuem a capacidade técnica e operacional necessária para atender a essas especificações.

5.18.3. Para assegurar a eficácia das operações de segurança pública, é essencial que os veículos utilizados sejam padronizados. A uniformidade dos veículos facilita a manutenção, o treinamento dos operadores, a interoperabilidade entre diferentes unidades e a gestão logística. A aquisição de veículos de diferentes fornecedores, que podem variar em termos de especificações e desempenho, poderia comprometer a padronização necessária para as operações de segurança pública.

5.18.4. Os veículos adquiridos para uso em segurança pública devem contar com uma rede de assistência técnica eficiente e pronta para realizar manutenções e reparos rápidos. Empresas de pequeno porte podem não possuir uma rede de atendimento nacional adequada para fornecer suporte técnico contínuo, o que é crucial para veículos que operam em condições extremas e não podem ficar fora de serviço por longos períodos.

5.18.5. A adoção de cota reservada poderia resultar em custos adicionais devido à potencial falta de economia de escala que empresas menores podem oferecer. Em licitações sem cotas reservadas, a centralização de compras e a negociação em grande escala permitem obter preços mais vantajosos, garantindo uma melhor utilização dos recursos públicos e a otimização dos investimentos realizados.

5.18.6. A segurança pública não pode ser comprometida por veículos que não atendam aos mais altos padrões de qualidade e desempenho. Qualquer falha ou deficiência nos veículos pode colocar em risco a vida dos agentes de segurança e a eficácia das operações. A utilização de veículos adquiridos por cotas reservadas, que possam não ter a mesma robustez e confiabilidade que os veículos de fabricantes especializados e consolidados no mercado, representa um risco operacional significativo.

5.18.7. Portanto, a não adoção de cota reservada na aquisição de veículos para órgãos de segurança pública é justificada pela necessidade de garantir a qualidade, padronização, confiabilidade e segurança dos veículos utilizados nas operações de segurança pública. A medida visa assegurar que os veículos adquiridos atendam aos rigorosos critérios técnicos e operacionais exigidos, proporcionando eficiência e segurança no desempenho das funções de segurança pública.

5.19. Carregamento de veículos elétricos ou eletrificados

5.19.1. Os veículos elétricos a serem fornecidos deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, acompanhados obrigatoriamente de cabo portátil de carregamento original de fábrica, com conector padrão Tipo 2, compatível com as estações de recarga padrão no Brasil.

5.19.2. O cabo portátil de carregamento original é item compulsório e integrante de cada veículo, não podendo ser objeto de faturamento ou cobrança adicional.

5.19.3. Caso seja política comercial do fornecedor/fabricante a disponibilização ou entrega do equipamento de carregamento fixo do tipo *Wallbox*, este poderá ser aceito pela Administração Pública, desde que preenchidos cumulativamente os seguintes requisitos:

5.19.3.1. O fornecimento do equipamento seja realizado sem nenhum custo adicional para a Administração.

5.19.3.2. A instalação do equipamento não será de execução obrigatória por parte do fornecedor, devendo este, contudo, prestar as orientações técnicas e prestar o suporte operacional necessários para acompanhar o processo de instalação, a fim de resguardar a integridade do equipamento e evitar a perda da garantia de fábrica.

5.19.3.3. A instalação (orientada pelo fornecedor) e o equipamento observem integralmente as normas de segurança da ABNT e os regulamentos da concessionária local de energia elétrica.

5.20. Vedada a utilização da Lei nº 6.729/1979 (Lei Ferrari)

5.20.1. Em estrita observância aos princípios da ampla competitividade, da eficiência e da segurança jurídica, e em consonância com o entendimento firmado pelo Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 1227/2026 - Plenário), fica expressamente vedada a utilização da Lei nº 6.729/1979 (Lei Ferrari) como fundamento para restringir a participação neste certame exclusivamente a montadoras e suas concessionárias autorizadas.

5.20.2. Destaca-se o Acordão citado do TCU que entende como: “inadequada a utilização da Lei 6.729/1979 (Lei Ferrari) - que regula a relação de parte do setor produtivo e comercial de veículos - para justificar a restrição de participação em licitações para o fornecimento de veículos apenas às montadoras e suas concessionárias, uma vez que tal fundamento não afasta a necessidade de motivação específica, factual e jurídica quanto à solução escolhida e aos requisitos de habilitação exigidos, em respeito aos princípios da motivação, da eficiência e da segurança jurídica”.

6. Modalidade Licitatória

6.1. Para a definição da modalidade licitatório, prima qualificar o objeto pretendido. Consoante descrito no tópico "Informações Básicas" a pretensa licitação visa a aquisição de bens, de natureza permanente, qual sejam: veículos.

6.2. Os bens podem ser qualificado como comuns ou especiais, conforme definição disposta nos incisos XIII e XIV do artigo 6° da Nova Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 2021):

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

[...]

*XIII - **bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;***

*XIV - **bens e serviços especiais: aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não podem ser descritos na forma do inciso XIII do caput deste artigo, exigida justificativa prévia do contratante;***

6.3. Como descrito no inciso XIII reproduzido, bens comuns devem possibilitar que seus padrões de desempenho e qualidade sejam definidos de forma objetiva e por meio de especificações conhecidas e habituais de mercado. Salienta-se que mesmo bens complexos podem ser caracterizados como comum, desde que presentes tais requisitos, conforme jurisprudência do TCU, a exemplo do exarado no Acórdão 188/2010 Plenário, cujo sumário reproduz-se a seguir:

***"Ainda que os serviços objeto da licitação possam sugerir, a priori, certa complexidade, não há óbices para que sejam enquadrados como serviços comuns, eis que pautados em especificações usuais de mercado e detentores de padrões objetivamente definidos no edital**."*

6.4. Para a fabricação e comercialização de veículos no Brasil, existem regulamentações diversas, a exemplos de normas técnicas ABNT, resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), legislações ambientais entre outras, todas certificadas por órgãos e entidades competentes.

6.5. Suplementando as exigências ordinárias obrigatórias para todos os veículos, a Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça e Segurança Pública editou a Portaria nº 480, de 2022, que aprovou a Norma Técnica 6/2022, que estabelece os requisitos mínimos de qualidade e desempenho aplicáveis ao fornecimento de veículos leves para emprego operacional na atividade finalística de segurança pública no país, buscando garantir sua qualidade, segurança quanto ao uso e performance operacional.

6.6. Há aproximadamente 20 anos a PRF adota a modalidade pregão nas contratações de veículos transformados para a atividade policial, isso devido ao fato de sempre exigir especificações amplamente difundidas e conhecidas do mercado.

6.7. Assim sendo, o objeto a ser licitado, veículos descaracterizados, se enquadram como bens comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo termo de referência, com especificações usuais de mercado, cujo julgamento das propostas pode ser realizado tão somente com base nos preços ofertados, haja vista serem comparáveis entre si e não necessitarem de avaliação minuciosa.

6.8. No que tange ao critério de julgamento, deve-se observar o exarado nos artigos 3° e 4° da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, que dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto para a contratação de bens, serviços e obras:

*"Art. 3º **O critério de julgamento de menor preço ou maior desconto será adotado quando o estudo técnico preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que excederem os requisitos mínimos das especificações não forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração.***

Art. 4º O critério de julgamento de menor preço ou maior desconto será adotado:

I - na modalidade pregão, obrigatoriamente;

II - na modalidade concorrência, observado o art. 3º;

III - na fase competitiva da modalidade diálogo competitivo, quando for entendido como o mais adequado à solução identificada na fase de diálogo."

6.9. Ressalta-se que o presente estudo busca identificar as peculiaridades das atividades finalísticas e definir as especificações mínimas necessárias aos veículos empregados pela PRF, não se vislumbrando qualquer conveniência na aceitação de custos maiores para equipamentos que superarem tais exigências. Dessa maneira, impõe-se a adoção do critério de menor preço.

6.10. Considerando tratar-se de aquisição de veículos com adaptações, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado e com normatização pré-estabelecida, e avaliando que a seleção deve se dar pelo critério de menor preço, evidencia-se aplicável a modalidade pregão, consoante conceituado no inc. art. 6°, XLI, e art. 29 da Lei 14.133, de 2021:

"Art. 6°...

[...]

*XLI - **pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto**;*

*Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, **adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado**.*

*Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do **caput** do art. 6º desta Lei."*

6.11. Concluindo-se pela aplicação da modalidade pregão, deve-se atentar que esta deverá utilizar sua forma eletrônica, consoante preceitua a Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 2022, em seu art. 1°, § 1º, a saber:

"Art. 1º Esta Instrução Normativa dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

§ 1º ***É obrigatória a utilização da forma eletrônica nas licitações de que trata esta Instrução Normativa pelos órgãos e entidades de que trata o caput****.*

§ 2º Será admitida, excepcionalmente, mediante prévia justificativa da autoridade competente, a utilização da forma presencial nas licitações de que trata esta Instrução Normativa, desde que fique comprovada a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a Administração na realização da forma eletrônica, devendo-se observar o disposto nos §§ 2º e 5º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021."

6.12. Por fim, prima esclarecer que a aquisição de veículos pela PRF ocorrem reiteradamente ao longo do exercício, com vistas à reposição de veículos irrecuperáveis, obsoletos e antieconómicos, não sendo possível prever eventos como acidentes ou incidentes que tornem tais bens inservíveis.

6.13. Os quantitativos definidos neste planejamento contemplam as demandas de todas as unidades administrativas da PRF, a serem contratados de forma centralizada pela gerenciadora e participantes. Além das quantidades previstas para as unidades da PRF, como ocorre todos os anos, haverá a participação de diferentes esferas, principalmente considerando que a especialização adquirida pela PRF na aquisição do objeto em voga é reconhecida por muitas instituições da administração pública.

Modo de disputa

6.14. Nos termos do art. 56 da Lei nº 14.133/2021 e, em especial, do art. 22 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, cabe ao órgão ou entidade promotora do certame definir o modo de disputa (aberto, aberto fechado ou fechado-aberto), em função das características do objeto e dos objetivos da contratação.

6.15. No caso em análise, que trata da aquisição de veículos descaracterizados para apoio operacional e uso reservado, optou-se pela adoção do modo de disputa aberto-fechado, pelos seguintes fundamentos:

6.15.1 Complexidade e valor significativo do objeto – Trata-se de bem de alto valor unitário, cuja aquisição impacta diretamente o orçamento público. O uso exclusivo do modo aberto poderia induzir a lances excessivamente reduzidos (jogo de preços), seguidos de eventual inexecução contratual ou dificuldades no cumprimento das especificações técnicas.

6.15.2. Equilíbrio entre competitividade e segurança na formação do preço – O modo abertofechado permite que a fase inicial de lances seja competitiva e transparente (fase aberta), assegurando ampla disputa entre os licitantes, mas, ao mesmo tempo, garante maior segurança na determinação da proposta final (fase fechada), na qual os licitantes melhor classificados podem apresentar lance sigiloso em condições de maior reflexão.

6.15.3. Mitigação de riscos de propostas inexequíveis – O encerramento do certame em fase
fechada contribui para reduzir a prática de lances meramente especulativos, estimulados pela pressão
em tempo real, uma vez que os licitantes precisam estruturar sua proposta final com maior racionalidade.Isso é especialmente relevante no fornecimento de veículos policiais, que exige atendimento a especificações técnicas rigorosas e adaptações específicas de identidade visual e equipamentos.

6.15.4. Alinhamento com boas práticas recomendadas pela IN SEGES nº 73/2022 – O art. 22 da referida Instrução Normativa prevê que o modo aberto-fechado é indicado quando se busca a conjugação de disputa competitiva com maior segurança na definição da proposta final, o que se adequa perfeitamente à presente contratação.

6.16. Dessa forma, a escolha pelo modo de disputa aberto-fechado atende aos princípios da seleção da proposta mais vantajosa (art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021), da eficiência e da isonomia entre os licitantes, ao mesmo tempo em que mitiga riscos de frustração contratual e assegura a adequada execução do objeto.

Sistema de Registro de Preços

6.17. A licitação adotará o sistema de registro de preços, regulamentado pelo Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, nos termos do seu art. 3°, inc. I e III:

"Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas*;*

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração." (grifo nosso)"

6.18. A escolha do SRP pela Administração mostra-se pertinente para atender as demandas de diversos órgãos e trazer compras em grande escala, o que traz vantajosidade para Administração e atinge as finalidades da Lei 14.133/2021.

6.19. Em relação à necessidade de contratações permanentes ou frequentes, fundamenta-se na natureza contínua e indispensável das atividades de policiamento e fiscalização exercidas pela Polícia Rodoviária Federal. Diferentemente de ativos imobilizados de uso administrativo comum, as viaturas policiais são instrumentos de trabalho submetidos a regime de uso severo e ininterrupto (24/7), o que acarreta um desgaste mecânico e estrutural acelerado, reduzindo drasticamente seu ciclo de vida útil.

6.20. Será aberta a Intenção Registro de Preços para dar oportunidade de participação de outros órgãos.

Renovação do quantitativo da Ata de Registro de Preços

6.21. A renovação do quantitativo na prorrogação da ata de registro de preços será prevista na minuta da ARP, por ser vantajoso para Administração, conforme destacado pela CONJUR/CGU, no Parecer n. 00075/2024/DECOR/CGU/AGU (SEI nº 67834972),

"[...]

65.....do ponto de vista econômico e operacional, pode evitar processos licitatórios anuais, reduzir custos e mitigar o risco de selecionar fornecedores menos confiáveis em licitações subsequentes. A interpretação de que a prorrogação permite a renovação dos quantitativos atende ao princípio da eficiência e ao novo enfoque dado pela Lei nº 14.133, de 2021, para otimizar a governança e o planejamento nas contratações públicas."

66. Além disso, como destacou a CNLCA/CGU/AGU, "possibilitar a renovação dos quantitativos da ata de registro de preços quando da sua prorrogação pode ampliar a competitividade, pois a possibilidade de maiores volumes de vendas torna a participação mais lucrativa e interessante para empresas de diferentes portes, Quando a demanda é maior, os fornecedores podem se beneficiar de economias de escala, reduzindo seus custos unitários de produção ou aquisição. Isso permite que ofereçam preços mais competitivos na licitação.""

Da utilização da Ata de Registro de Preços por órgãos e entidades não participantes

6.22. Durante a vigência da ata, os órgãos integrantes do Ministério de Justiça e Segurança Pública (MJSP), em conformidade com as recomendações do OFÍCIO-CIRCULAR Nº 100/2020/SE/MJ (processo 08004.000925/2020-84), que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, considerando a justificativa elencadas abaixo:

6.22.1. A adesão à ata de registro de preços se dá com a possibilidade de um órgão ou entidade que não participou do procedimento licitatório aderir à ata e adquirir os bens e serviços licitados por órgão diverso, tendo sua previsão na Seção V da Lei nº 14.133/2021 e no Capítulo VIII do Decreto nº 11.462, de 2023.

6.22.2. A sistemática da “carona” trata-se de medida que valoriza a eficiência e a economia processual.

6.22.3. Destarte, a adesão a ata de registro de preços possibilita, a redução dos custos com licitações e a desburocratização, sendo esses os motivos que justificam sua previsibilidade no neste certame, que tem como objeto aquisição de veículos, para atender a PRF e demais órgãos participantes.

7. Levantamento de Mercado

Aquisição de veículos

7.1. A presente especificação tem por base as contratações pretéritas, bem como nos requisitos instituídos pela Norma Técnica SENASP n° 6/2022, que, de igual forma, se submeteu a audiência pública que teve participação de instituições de segurança pública e representantes da indústria.

7.2. Necessário salientar que não são trazidas, para este certame, inovações que justifiquem a realização de nova audiência pública.

7.2.1. A Norma Técnica SENASP nº 006/2022, aprovada pela Portaria nº 480, de 1º de dezembro de 2022, consolidou, após processo de audiência pública com participação de instituições de segurança pública e representantes da indústria automotiva, os parâmetros mínimos de qualidade e desempenho para veículos leves empregados em segurança pública. Sua elaboração já incorporou, portanto, o processo de legitimação e de consulta ao mercado que poderia ser exigido de forma autônoma pela PRF.

7.2.2. As especificações adotadas neste ETP têm por fundamento central a referida Norma Técnica, sendo que as inovações introduzidas em relação às contratações anteriores da PRF são, em sua totalidade, decorrentes de uma das seguintes situações: (i) adoção de requisitos recomendados pela NT SENASP 006/2022 que não haviam sido incluídos em contratações anteriores; (ii) atualizações de referências normativas supervenientes (ex.: substituição da Resolução CONTRAN nº 254/2007 pela nº 989/2022; adoção das versões revisadas das normas SAE; atualização do PBEV/INMETRO 2026); ou (iii) correções e aprimoramentos de especificações que, na prática das contratações anteriores, geraram ambiguidades contratuais ou dificuldades de fiscalização.

7.2.3. Nenhum dos requisitos novos ou aprimorados foi definido com base em características exclusivas de produto específico ou marca determinada. Todos foram formulados a partir de parâmetros funcionais e de desempenho — em linguagem de resultado, não de solução —, de modo que qualquer fornecedor ou montadora cujo produto atenda às especificações pode participar do certame, preservando-se a ampla competitividade exigida pelo art. 9º da Lei nº 14.133/2021.

7.2.4. Com base nas considerações expostas, conclui-se pela desnecessidade de realização de audiência ou consulta pública específica para a presente contratação, sem prejuízo da ampla publicidade do edital e da abertura do prazo legal para recebimento de impugnações e pedidos de esclarecimentos.

7.2.5. Em cumprimento ao art. 9º, III, "c", da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, que determina a consideração das contratações anteriores voltadas ao atendimento de necessidade idêntica ou semelhante à atual como forma de aprimorar a performance contratual, a equipe de planejamento analisou os contratos de aquisição de veículos descaracterizados celebrados pela PRF nos últimos 5 (cinco) anos, identificando as principais ocorrências e não conformidades que motivaram as evoluções de especificação introduzidas neste ETP.

7.2.6. A análise retrospectiva demonstra que as evoluções de especificação introduzidas neste ETP não decorrem de preferências técnicas abstratas, mas de necessidades operacionais concretas identificadas na execução de contratos anteriores, atendendo ao princípio da melhoria contínua das contratações e ao dever de planejamento eficiente previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

7.2.7. Em atendimento à recomendação e nos termos do art. 21 da Lei nº 14.133/2021, informa-se que a realização de nova audiência pública foi dispensada por se constatar a plena suficiência dos dados técnicos, de acesso público e transparente, acerca do mercado de veículos elétricos, não remanescendo dúvidas substanciais sobre as tecnologias disponíveis, custos e padrões de manutenção, nem quanto ao suporte pós-venda exigido, sendo os elementos consolidados neste Estudo Técnico Preliminar bastantes e suficientes para assegurar a ampla competitividade do certame.

7.3. Por derradeiro, foi elaborada planilha comparativa dos principais veículos disponíveis do mercado com indicativo prévio quanto a possibilidade de atendimento do escopo aqui estabelecido, consoante disposto no Anexo I deste Estudo.

7.4. A análise dos modelos informados na planilha ocorreu com base em dados de cadernos técnico disponíveis na internet. Tal exame preliminar não constitui em pré-aprovação desses modelos, caso venham a compor proposta apresentada na fase externa da licitação, nem exclui a possibilidade de que outros modelos sagrem-se vitoriosos no certame.

7.4.1. Em atendimento ao disposto no art. 9º, §2º, da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, e como forma de demonstrar que os requisitos estabelecidos neste ETP não restringem indevidamente a competitividade do certame, a equipe de planejamento elaborou a tabela de aderência de mercado a seguir, verificando, para cada requisito de maior potencial restritivo, a quantidade de modelos disponíveis no mercado nacional aptos a atendê-lo, com base nos dados do Anexo I deste ETP e em informações públicas dos fabricantes.

7.5. Em atendimento ao disposto no art. 12 da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, a equipe de planejamento da contratação realizou pesquisa no Sistema ETP Digital (disponível em compras.gov.br), com o objetivo de identificar estudos técnicos preliminares elaborados por outros órgãos e entidades públicas para objeto semelhante ao aqui pretendido.

7.6. A consulta foi realizada em 08 de junho de 2026, utilizando os descritores "veículos descaracterizados", "viaturas policiais", "veículos segurança pública" e "veículos apoio operacional", no campo de busca de ETPs cadastrados no sistema.

7.7. Os ETPs identificados tratam de veículos caracterizados (ostensivos) ou de categorias com especificações técnicas substancialmente diversas das demandadas neste processo (veículos descaracterizados para uso reservado e inteligência), inviabilizando o aproveitamento integral de suas soluções. Não obstante, a análise dos documentos encontrados permitiu verificar a consistência das exigências adotadas neste ETP com as práticas de planejamento de outros órgãos de segurança pública federal, confirmando a razoabilidade dos requisitos técnicos aqui estabelecidos.

Locação de veículos

7.8. A locação não garante o controle necessário sobre a manutenção e a adaptação dos veículos às necessidades específicas das operações policiais. Contratos de locação frequentemente apresentam cláusulas restritivas que limitam a capacidade de customização das viaturas, comprometendo a eficácia operacional e a capacidade de resposta das forças policiais.

7.9. Adicionalmente, contratos de locação estão sujeitos a aditivos frequentes devido ao desgaste inesperado dos veículos ou a mudanças nas necessidades operacionais, o que pode gerar instabilidade e imprevisibilidade orçamentária. Os custos recorrentes de locação tendem a aumentar ao longo do tempo, resultando em uma solução financeiramente onerosa e menos sustentável a longo prazo. Além disso, a locação implica em um ciclo contínuo de dependência de fornecedores externos, o que pode comprometer a autonomia e a segurança jurídica das operações policiais. Portanto, a locação não se apresenta como uma alternativa viável frente às necessidades e exigências específicas da segurança pública.

Análise da Capacidade de Fornecimento do Mercado Nacional

7.10. O mercado nacional de veículos automotores apresenta plena capacidade de fornecimento para atender às demandas da Administração Pública em relação a veículos policiais. As montadoras instaladas no Brasil — como Mitsubishi Motors, General Motors, Stellantis e Toyota — possuem linhas de produção consolidadas, rede de concessionárias em todo o território nacional e ampla experiência em fornecimentos ao setor público, garantindo disponibilidade de modelos adequados às atividades policiais.

7.11. As soluções disponíveis no país são plenamente capazes de atender às especificações técnicas previstas, contemplando tanto a entrega de veículos novos quanto a realização das adaptações necessárias, em consonância com os requisitos legais e operacionais aplicáveis. Assim, constata-se que não há necessidade de recorrer a licitação internacional, uma vez que o mercado nacional apresenta condições suficientes de fornecimento, com competitividade, atendimento aos prazos e garantia de manutenção.

7.11.1. A análise demonstra que, para todos os itens, há no mínimo três modelos disponíveis no mercado nacional capazes de atender, simultaneamente, a todos os requisitos técnicos estabelecidos neste ETP, o que evidencia a preservação da competitividade do certame e afasta qualquer alegação de direcionamento ou de especificação exclusiva.

7.11.2. Nos casos em que determinado requisito técnico, isoladamente considerado, pudesse reduzir o universo de fornecedores a patamar inferior ao recomendável, a equipe de planejamento adotou uma das seguintes medidas, devidamente registradas nas justificativas da seção 3 deste ETP: (i) admissão expressa de tecnologias equivalentes; (ii) flexibilização do requisito mediante adaptação homologada pelo fabricante; ou (iii) mitigação do requisito com registro da fundamentação técnica para seu afastamento. Essas medidas atendem ao comando do art. 9º, §2º, da IN SEGES nº 58/2022, que determina a flexibilização dos requisitos limitadores sempre que possível, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita.

7.11.3. Em cumprimento ao art. 9º, III, "c", da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, que determina a consideração das contratações anteriores voltadas ao atendimento de necessidade idêntica ou semelhante à atual como forma de aprimorar a performance contratual, a equipe de planejamento analisou os contratos de aquisição de veículos descaracterizados celebrados pela PRF nos últimos 5 (cinco) anos, identificando as principais ocorrências e não conformidades que motivaram as evoluções de especificação introduzidas neste ETP.

7.11.4. As informações foram extraídas dos relatórios de fiscalização e recebimento definitivo acostados aos respectivos processos administrativos, dos registros de acionamentos de garantia e manutenção corretiva registrados no Sistema de Gestão de Frotas e das manifestações das equipes de fiscalização de contrato da DIFROT.

7.11.5. A análise retrospectiva demonstra que as evoluções de especificação introduzidas neste ETP não decorrem de preferências técnicas abstratas, mas de necessidades operacionais concretas identificadas na execução de contratos anteriores, atendendo ao princípio da melhoria contínua das contratações e ao dever de planejamento eficiente previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

7.12. Nesse sentido, conclui-se que a adoção de Pregão Eletrônico nacional mostra-se adequada e vantajosa, pois além de garantir isonomia entre os licitantes e estimular a competitividade no mercado interno, assegura maior agilidade processual, simplificação das operações contratuais e redução de custos relacionados à importação, resguardando a economicidade e a eficiência na utilização dos recursos públicos.

Modalidades de contratação

7.13. Com relação as possíveis modalidades de contratação, foram considerados 3 (três) possíveis cenários para suprirem as demandas:

7.13.1. Cenário 1 - Aderir a uma Ata Registro de Preços vigente de órgãos públicos federais, que atenda as especificações e objeto pretendido;

7.13.2. Cenário 2 - Aquisição do objeto pretendido por meio de pregão eletrônico tradicional;

7.13.3. Cenário 3 - Aquisição por meio de pregão eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços - SRP.

Cenário 1

Descrição	Análise do Cenário	
	Vantagens	Desvantagens
Aderir a uma Ata Registro de Preços vigente de órgãos públicos federais, que atenda as especificações e objeto pretendido;	Maior celeridade no processo de contratação.	Possibilidade da ARP não contemplar em sua totalidade o objeto, atendendo parcialmente quanto as especificações técnicas e os quantitativos a serem contratados.
	Após consulta ao sistema compras.gov.br, não foram encontradas atas vigentes que atendam a demanda e especificações exigidas pela PRF.	

Cenário 2		
Descrição	Análise do Cenário	
	Vantagens	Desvantagens
Contratação do objeto pretendido por meio de pregão eletrônico tradicional.	Com a abertura de certame licitatório com a participação de mais de uma empresa, estimularia a competitividades entre as concorrentes, onde a administração pública se utilizaria da proposta mais vantajosa (princípio da economicidade) para aquisição dos veículos pretendidos;	Impossibilidade de participação de outros órgãos que tenham interesse na contratação do objeto, inviabilizado o empenho com recursos próprios.

Cenário 3		
Descrição	Análise do Cenário	
	Vantagens	Desvantagens
Aquisição por meio de Sistema de Registro de Preços - SRP	Vantagens: Destaca-se como vantagem a possibilidade de o processo licitatório atingir melhores valores, uma vez que uma das etapas previstas para o Registro de Preços é a abertura de Intenção de Registro de Preços - IRP para as Unidade Federativa, o que aumentaria consideravelmente o quantitativo a ser adquirido, consequentemente possibilitaria o ganho em escala e economicidade. Outra vantagem é o cumprimento da própria Lei nº 14133, de 2021, que em seu Art.40, Inciso II, assim prevê: "Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte: (...) II - processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente; A aquisição por SRP, segue o preceituado no Art. 181, da Lei nº14.133/2021, que traz incentivo ao compartilhamento das contratações, com fito a trazer economicidade.	Por se tratar de um cadastro, o Sistema de Registro de Preços, segundo Justen Filho (2010): "a defasagem entre a realidade do mercado e os dados registrados, visto que diariamente surgem novos produtos, e dessa forma, os preços podem sofrer grandes variações".

	"Art. 181. Os entes federativos instituirão centrais de compras, com o objetivo de realizar compras em grande escala, para atender a diversos órgãos e entidades sob sua competência e atingir as finalidades desta Lei."	
	IRP Em atendimento ao preconizado no art. 10 do Decreto nº 11.462/2023, foi realizada consulta ao módulo IRP do sistema compras.gov.br, não sendo encontradas IRPs em andamento para manifestações de interesse.	

7.14. Diante o estudo dos possíveis cenários para solução mais viável para atendimento da demanda apresentada, temos que o terceiro cenário se apresenta como o mais vantajoso e viável, visto que o Sistema de Registro de Preços permitirá a participação dos órgãos interessados, através de contratações independentes.

8. Descrição da solução como um todo

8.1. Especificação do objeto

8.1.1. Itens que compõem o presente estudo e serão objeto da licitação pretendida, são eles:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, ELÉTRICO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)
2	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)
3	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP MÉDIA 4X4, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)
4	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP COMPACTA 4X2, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)
5	VEÍCULO, TIPO SUV/CAMIONETA MÉDIO-COMPACTO 4X2, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)

8.1.2. A especificação completa da solução está descrita nos Anexos do Termo de Referência.

8.1.2.1. Cabe destacar que, embora as especificações estabelecidas na Norma Técnica nº 006/2022 da SENASP possuam caráter opcional para os veículos das categorias C1 e C2, a presente contratação adotou como diretriz o alinhamento mais estrito possível aos referidos critérios técnicos, mitigando-os unicamente nas condições em que restasse comprovada a restrição à ampla competitividade do certame. Sob essa ótica, no tocante aos parâmetros de observância obrigatória balizados pela referida norma, sobressaem-se para a categoria C1 a exigência de altura livre do solo mínima de 140 mm e a utilização de pneus com perfil 60; enquanto para a categoria C2 preconiza-se uma altura livre do solo mínima de 180 mm e o emprego de pneus de uso misto com perfil 60. Adicionalmente, especificamente para a categoria C2, justificam-se como requisitos técnicos essenciais a capacidade de transposição de cursos d'água de no mínimo 300 mm de profundidade, a instalação obrigatória de protetor de cárter e a inclusão de pontos de ancoragem estruturais nas partes dianteira e traseira do veículo, garantindo a robustez necessária à atividade de apoio operacional a que se destinam.

8.1.2.2. O Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui-se exclusivamente como um demonstrativo comparativo dos veículos disponíveis no mercado, mapeados por meio de pesquisa mercadológica preliminar realizada pela equipe de planejamento da contratação. Os modelos ali listados evidenciam, *a priori*, o atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas para o objeto; contudo, tal listagem possui caráter meramente exemplificativo e não configura homologação ou aprovação sumária de marcas ou modelos. Portanto, o certame permanece integralmente aberto à ampla competitividade, sendo plenamente admissível que outros veículos existentes no mercado, desde que cumpram integralmente os requisitos editalícios, sagrem-se vencedores da disputa.

8.1.3. As especificações exigidas, baseadas nas recomendações da NT SENASP nº 006/2022, atendem ao princípio da padronização, considerando a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas e de desempenho.

8.2. Assistência técnica

8.2.1. A rede de assistência técnica autorizada da CONTRATADA deverá estar disponível em todas as unidades da federação para a execução dos serviços em garantia e de todos os demais serviços necessários à manutenção da regularidade operacional dos veículos adquiridos.

8.2.1.1. A CONTRATADA deverá dispor de, no mínimo, uma unidade de assistência técnica obrigatoriamente localizada na capital de cada Estado, assegurando atendimento tanto para o veículo quanto para os serviços de adaptação, sinalização acústica e sinalização visual, podendo tal assistência ser prestada por rede própria, credenciada ou por equipe técnica especializada.

8.2.1.2. Na hipótese de a unidade de assistência técnica estar localizada a mais de 400 (quatrocentos) km do local de entrega do órgão contratante, caberá à CONTRATADA, a seu critério, providenciar o deslocamento de equipe técnica até o local ou o transporte do veículo, em regime embarcado, até a unidade de atendimento mais próxima, sem quaisquer custos adicionais para a Administração, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

8.2.1.3. Caso não haja disponibilidade de assistência técnica nas condições estabelecidas, a CONTRATADA será integralmente responsável pela logística e pelos custos de transporte do veículo, em regime embarcado, até a unidade apta à execução dos serviços, durante todo o período de vigência da garantia..

8.2.2. São admitidas parcerias operacionais com oficinas e serviços especializados de manutenção, desde que devidamente credenciados ou homologados pelo fabricante, inclusive para veículos adaptados, e desde que mantidas inalteradas todas as condições originais de garantia. A medida faculta à empresa que não possua rede de assistência técnica própria na localidade viabilizar o suporte técnico por meio de rede de manutenção autorizada, assegurando o fornecimento continuado de peças, a prestação de serviços de reparo e a integral preservação da garantia contratual de fábrica.

8.2.3. Para a execução de serviços relacionados às adaptações dos sistemas de iluminação, sonorização e outros, não é necessário que haja empresa credenciada em todas as unidades da Federação. Não havendo mão de obra especializada em alguma UF, a CONTRATADA deverá enviar serviço técnico especializado à capital daquela unidade federativa para efetuar os reparos necessários nos referidos sistemas.

8.2.4. A CONTRATADA deverá executar gratuitamente todas as revisões obrigatórias previstas no plano de manutenção de cada modelo adquirido para os primeiros 50.000 (cinquenta mil) km, referentes à manutenção preventiva, incluindo a substituição de peças, óleos, lubrificantes, filtros e demais insumos, bem como a mão de obra, conforme o plano de manutenção.

8.2.5. No ato da entrega dos veículos, a CONTRATADA deverá fornecer termo de garantia, preferencialmente em formato digital, válido junto à rede autorizada de concessionárias, contendo a indicação expressa da gratuidade das cinco primeiras revisões e da inexistência de qualquer limitação temporal para a realização dessas revisões, de modo a assegurar a rastreabilidade dos serviços e a plena fruição da garantia.

8.2.6. É vedado à CONTRATADA opor qualquer restrição à execução da garantia, da assistência técnica ou das revisões gratuitas, constantes no manual do fabricante ou em outro instrumento da fábrica, haja vista que o Termo de Referência prevê serviços e peças a serem fornecidos pela CONTRATADA, sendo que a participação da empresa na licitação configura a aceitação plena das condições exigidas.

8.2.7. A CONTRATADA deverá oferecer garantia mínima de 12 (doze) meses para peças originais, disponibilizadas para aquisição no mercado nacional em rede credenciada, com instalação sem limite de quilometragem, contada a partir da data de venda registrada na nota fiscal.

8.3. Garantia

8.3.1. As exigências abaixo se devem a complexidade e ao valor do objeto e, tem por finalidade assegurar o padrão de qualidade adequado, segurança, durabilidade e desempenho de certo bem adquirido.

8.3.2. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será conforme abaixo descrito ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto:

8.3.2.1. Garantia Total de 12 meses, no mínimo, ou 50.000 (cinquenta mil) quilômetros, o que ocorrer primeiro, para o veículo original de fábrica com as respectivas modificações exigidas pela CONTRATANTE.

8.3.2.2. Garantia Total de 12 meses para os equipamentos adicionais e acessórios exigidos pela CONTRATANTE, como revestimento do piso, engate, entre outros.

8.3.2.3. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses nas avarias de pintura original da carroceria do veículo, provenientes de defeitos da pintura e verniz da carroceria de origem, prazos estes contados a partir da data da venda, registrada na nota fiscal.

8.3.2.4. Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para os dispositivos de sinalização acústica, visual e de comunicação (kojac, luz estroboscópica, sirene, megafone e painel de controle dos dispositivos).

8.3.2.5. Garantia mínima de 60 (sessenta) meses contra a perfuração devido a corrosão do interior para o exterior da carroceria.

8.3.3. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido neste item, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante. Caso a garantia oferecida pelo fabricante para o tipo de uso seja superior à estabelecida neste item, prevalecerá o prazo maior.

8.3.4. A empresa deverá fornecer termo de garantia, por meio de documentos próprios, preferencialmente na forma digital.

8.3.5. O termo de garantia ou equivalente deverá esclarecer de maneira clara e adequada em que consiste a mesma garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que poderá ser exercitado, o ônus a cargo do CONTRATANTE, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instalação e/ou uso do produto, se couber.

8.3.6. Os serviços de manutenção previstos no Plano de Manutenção serão realizados pela rede da concessionária ou, na inexistência desta, por oficinas autorizadas, durante o prazo de garantia.

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

8.3.8. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria CONTRATADA, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

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

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

8.3.10. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição das peças que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

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

8.3.12. Na hipótese de inviabilidade de reparo, ou quando o veículo apresentar defeitos sistemáticos de fabricação, devidamente comprovados pela frequência de manutenções corretivas realizadas em concessionárias do fabricante, deverá ser providenciada a substituição integral do veículo no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias.

8.3.13. As peças, dispositivos ou mesmo veículos que forem substituídos durante o período de garantia terão, a partir de sua entrega, todas as garantias inicialmente previstas.

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

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

8.3.16 As substituições de peças e a mão-de-obra, quando das revisões em garantia, deverão atender às normas técnicas de fabricação, e estarão sujeitas às obrigações praticadas no mercado, nos termos das legislações pertinentes e subsidiárias

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

8.3.18. Para fins de cumprimento do plano de manutenção obrigatório e fruição da garantia integral de fábrica, os veículos objeto desta contratação — por possuírem natureza descaracterizada e serem destinados às rotinas administrativas, de apoio operacional e inteligência —, enquadram-se expressamente na categoria de uso comum/normal, vedada à imposição por parte do fornecedor ou fabricante de regimes, prazos ou tabelas de manutenção restritivas aplicáveis à categoria de “uso severo”, haja vista a ausência de sujeição contínua da frota às condições severas estipuladas pelos fabricantes, sob pena de descumprimento do dever contratual de garantia integral nos termos da Lei nº 14.133/2021.

8.4. Apresentação de protótipo

8.4.1. Apesar de o objeto ser enquadrado como um bem comum, amplamente comercializado em atendimento a demanda das instituições de segurança pública, não se trata de um item de prateleira, pois os veículos sofrem adaptações e transformações para atendimento das necessidades de cada demandante.

8.4.2. A citada customização necessitará, em alguns momentos, de tratativas e alinhamento entre contratada e contratante, para procurar a melhor forma de se adequar os recursos e dispositivos exigidos à operação do órgão policial, bem como às características do veículo.

8.4.3. Exemplificando, considere-se a instalação do dispositivo contendo os botões de acionamento do sistema sonoro e de iluminação de emergência. Os diferentes modelos de veículos terão particularidades na composição do seu painel que resultarão em especificidades quanto ao local disponível para instalação da solução. Da mesma forma, o órgão contratante possui doutrinas e treinamentos próprios para a utilização desses dispositivos pelos motoristas e passageiros. Assim, as partes devem procurar, em conjunto, o melhor local para sua instalação, dentro das possibilidades existentes.

8.4.4. Eventual fabricação de lote de veículos contratados em desconformidade com o estabelecido no edital de licitação e seus anexos, como também em desalinhamento com as expectativas da equipe de fiscalização do contrato - naquelas questões em que podem haver diferentes alternativas para a execução das adaptações e transformações -, repercutiria em alto custo à contratada para a realização de correções. Nessa esteira, visando mitigar tal cenário, será exigido da empresa vencedora de cada item da licitação a produção de protótipo a ser submetido à aprovação da equipe de fiscalização.

8.5. Necessidade de produção do protótipo

8.5.1. Sempre que houver a **primeira contratação** do item pelo órgão gerenciador e participantes, a Contratada deverá produzir um protótipo a ser submetido à aprovação da equipe de fiscalização.

8.5.2. Observe-se a necessidade de se produzir o protótipo para cada órgão contratante, e não apenas para o gerenciador da ata, considerando as particularidades de cada instituição.

8.5.3. Não será exigido novo protótipo para a segunda contratação e subsequentes, quando ocorrerem, salvo na hipótese de o modelo do veículo sofrer modificações significativas de suas características durante sua vigência da ata de registro de preços.

8.6. Prazo para apresentação do protótipo

8.6.1. O protótipo poderá ser apresentado a qualquer momento dentro do prazo de execução do contrato, cabendo à contratada gerir o tempo disponível para que a produção do lote final também observe referido período.

8.7. Avaliação do protótipo

8.7.1. O protótipo será submetido à avaliação visual, de medidas e de ensaios, conforme será detalhado adiante.

8.7.2. Havendo reprovação do protótipo apresentado, retoma-se o prazo de execução contratual para que a contratada realize as correções necessárias e requeira segunda e definitiva avaliação do equipamento.

8.7.3. O protótipo poderá ser aprovado com ressalvas, quando apontado pela equipe de fiscalização a possibilidade de modificações e/ou ajustes simples, que deverão ser corrigidos para a produção do lote contratado.

8.8. Aproveitamento do protótipo para a composição do lote contratado

8.8.1. O protótipo aprovado poderá compor o lote final a ser fornecido, desde que submetido a revisão e manutenção posterior à realização dos ensaios, devendo ser reestabelecida integralmente a garantia técnica exigida no edital, desconsiderando-se, para esse fim, a quilometragem percorrida durante a avaliação.

8.9. Ensaios e avaliação de conformidade

8.9.1. Serão realizados ensaios e avaliação de conformidade nos protótipos apresentados e em amostras extraídas de cada lote contratado, nos termos do estabelecido neste ETP e na Norma Técnica SENASP nº 006/2022.

8.9.2. Ressalta-se que os ensaios e avaliações de conformidade relacionados neste tópico são obrigatórios e não excluem outras verificações pela equipe de fiscalização para fins de recebimento definitivo, que ocorrerá mediante expedição de termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

8.10. Condições para a exigência de ensaios e avaliação de conformidade

8.10.1. Os ensaios e avaliação de conformidade serão exigidos nas seguintes etapas:

a) de apresentação de protótipo, sempre que obrigatória, sendo executados para 100% desses equipamentos;

b) de recebimento do lote contratado, quando o contrato contemplar, no mínimo, 20 unidades. Nesta etapa será selecionada aleatoriamente para os ensaios e avaliação de conformidade, na forma definida na NT SENASP nº 006/2022, uma única amostra, quando o contrato compreender de 20 a 99 unidades, ou amostras na proporção de 1% da quantidade contratada, quando o contrato contemplar 100 ou mais veículos.

8.10.2. Caso 1% das unidades contratadas corresponda a uma fração, será observada a regra de arredondamento definida na ABNT /NBR 5891/1977, segundo a qual, de maneira sintética, o número inteiro será arredondado para cima quando os décimos da fração forem iguais ou superiores a 5 (cinco), e mantido quando inferior.

8.10.3. As quantidades de referência para dimensionamento da amostra serão consideradas individualmente para cada item do contrato.

8.10.4. Para os ensaios de estanqueidade, o dimensionamento e seleção da amostra e do corpo de prova, respectivamente, seguirão ritos específicos, conforme detalhado adiante.

8.10.5. A contratada deverá informar a data para ensaios e avaliação do protótipo e da amostra à contratante com antecedência mínima de 20 (vinte) dias úteis.

8.10.6. A partir da data informada, havendo disponibilidade do protótipo e do laboratório, bem como de estrutura para realização dos ensaios, suspende-se o prazo de execução do contrato até a conclusão desta etapa, que se concretiza com a emissão do relatório final de avaliação pela equipe de fiscalização.

8.11. Laboratório habilitado para realização dos ensaios

8.11.1. Para realização dos ensaios a contratada deverá selecionar e contratar laboratórios acreditados e designados pela SENASP nos termos da NT SENASP nº 6/2022.

8.11.2. Em caráter precário, os ensaios poderão ser executados por laboratórios acreditados em outros escopos, ou ainda por laboratórios não acreditados, desde que sejam designados pela SENASP, conforme estabelecido na NT SENASP nº 6 /2022.

8.11.3. Será admitida a execução dos ensaios por laboratório próprio da contratada, caso este atenda aos requisitos da Norma Técnica.

8.11.4. Todos os ensaios devem ser realizados na presença de membros da equipe de fiscalização.

8.11.5. Os ensaios deverão ser acompanhados por, ao menos, um profissional da segurança pública a bordo do veículo, contando sua massa para o lastro de cada ensaios.

8.11.6. As despesas inerentes à realização dos ensaios são de responsabilidade da contratada, a exceção daquelas relativas a diárias e passagens dos servidores designado pela contratante para acompanhar os testes.

8.11.7. Os ensaios de estanqueidade e do sistema elétrico dispensam a contratação de laboratório habilitado segundo a NT SENASP nº 6 /2022, podendo ser realizados pela própria contratada com acompanhamento da equipe de fiscalização.

8.12. Ensaios estabelecidos na Norma Técnica SENASP

8.12.1. Os ensaios estabelecidos na NT SENASP nº 6/2022 devem ser executados conforme a seguinte sequência: verificação de características gerais e metrologia, ensaio de aceleração, ensaio de eficiência de frenagem, teste do alce, teste slalom, ensaio de alta velocidade e ensaio em circuito urbano, sendo que os ensaios de resistência global, de avaliação de ergonomia, de eficiência energética e de avaliação de pneus serão realizados concomitantemente do início ao final do roteiro.

8.13. Ensaio do sistema elétrico

8.13.1. O protótipo e amostra(s) deverão, com o motor desligado, comprovar autonomia de funcionamento do sistema elétrico de 06 (seis) horas, com os sistemas luminoso e de radiocomunicação ligados - sem transmitir ou receber nenhum chamado -, permanecendo, após esse prazo, carga suficiente para dar a partida.

8.14. Ensaio de estanqueidade

8.14.1. A contratada deverá efetuar teste de estanqueidade em **todos** os veículos, sem necessidade de acompanhamento da equipe de fiscalização, com cabine adequada para sua verificação, aplicando sistema de irrigação que simule as condições de chuva de grande intensidade a serem enfrentadas pelo veículo durante sua operação normal, assegurando assim que não existam falhas na vedação do veículo.

8.14.2. O mesmo teste será repetido com as amostras selecionadas para os demais ensaios, momento em que haverá acompanhamento da equipe de fiscalização.

8.15. Prazo Contratual e de execução

8.15.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do instrumento do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15.2. Para a definição dos prazos de entrega e recebimento foram observadas as peculiaridades do mercado automotivo, bem como a carência premente da administração, buscando estabelecer graduações de prazo por quantidade, de maneira a aumentar a previsibilidade dos fornecedores e a segurança da contratação, conforme segue:

Faixa de quantidade contratada	Prazo máximo de execução
Até 100 unidades	180 dias
Acima de 100 unidades	220 dias

8.15.3. Os prazos máximos de execução delimitado na tabela acima aplicam-se somente à respectiva faixa de quantidades, de maneira que as quantidades relativas a faixa antecedente, quando existirem, devem observar o prazo próprio. A título de ilustração, caso seja celebrado um contrato contendo 150 unidades para determinado item, a contratada terá até 180 dias para fornecer 100 unidades e mais 40 dias para fornecer as 50 unidades remanescentes.

8.15.4. O computo do prazo de execução será iniciado no primeiro dia útil subsequente ao da assinatura do contrato.

8.15.5. Todos os veículos deverão ser entregues abastecidos na totalidade ("tanque cheio") ou totalmente carregados (elétricos).

8.16. Local de entrega

8.16.1. A contratante terá até 30 dias corridos, após assinatura do contrato, para indicar o local de entrega dos veículos. Extrapolado esse prazo, caso não ocorra a indicação, fica suspenso o prazo de execução do contrato até que a Administração sane a pendência.

8.16.2. Após aprovação do lote submetido a ensaios e avaliação de conformidade, a CONTRATADA deverá providenciar o **transporte dos veículos para as Sedes Regionais da contratante e/ou, na concessionária mais próxima**, com o seu emplacamento no estado de destino, juntamente com planilha eletrônica com as seguintes informações de cada veículo: Placa, chassi, marca e modelo.

8.17. Alteração ou atualização dos preços registrados

8.17.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados; ou

c) mediante aplicação de reajustamento de preço com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), com data-base vinculada à data do orçamento estimado.

8.18. Sanções administrativas

8.18.1. Os licitantes estarão sujeitos às sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e às demais cominações legais, resguardado o direito à ampla defesa.

8.18.2. O licitante declarará, em campo próprio do sistema, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica e na Lei nº 14.133, de 2021, o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital de licitação. A falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

8.18.3. O licitante vencedor convocado que não assinar o termo de contrato ou a ata de registro de preços, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido no edital de licitação, terá decaído o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9.1. A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada considerando, de forma integrada:

a) os quantitativos mínimos e ideais previstos na Portaria DG/PRF nº 789/2022 e demais normativos internos de alocação de frota;

b) a necessidade contínua de renovação gradual da frota operacional em razão do elevado desgaste decorrente do uso severo das viaturas policiais;

c) a necessidade de substituição progressiva de veículos administrativos movidos exclusivamente a combustão utilizados em deslocamentos urbanos e metropolitanos;

d) os princípios da economicidade, eficiência energética, sustentabilidade ambiental e redução do custo total de propriedade (Total Cost of Ownership – TCO);

e) a necessidade institucional de validação operacional controlada de novas tecnologias veiculares aplicáveis ao serviço público policial.

f) A necessidade de destinação específica de parte dos veículos aos estados contemplados pelo Projeto AMAS, bem como da modernização da frota empregada nas ações estratégicas financiadas pelo Plano de Combate ao Crime Organizado.

9.2. A metodologia de estimativa adotada considerou dados institucionais relacionados à distribuição territorial da PRF, ao perfil de utilização da frota, ao consumo institucional de combustível, ao custo operacional e de manutenção, à disponibilidade mecânica da frota atual, à intensidade de uso operacional das viaturas, à criticidade operacional das unidades e às características geográficas, logísticas e climáticas das Superintendências Regionais.

9.2.1. O sistema de avaliação da frota através da classificação em conceitos visa mensurar a eficiência operacional e o estado de conservação de cada veículo de forma individualizada. Essa avaliação é estruturada a partir da consolidação de quatro notas temáticas, que geram uma Nota Final e, consequentemente, uma classificação em faixas conceituais (Conceito).

Cada veículo recebe uma pontuação de 0 a 10 em quatro dimensões críticas da operação:

Nota Idade: Mensura o impacto do tempo de vida útil do veículo na frota. Veículos mais antigos recebem pontuações progressivamente menores, refletindo o desgaste natural e a defasagem tecnológica.

Nota Rodagem: Avalia a intensidade do uso acumulado do veículo. Quanto maior a quilometragem total rodada, menor a nota atribuída, correlacionando o desgaste mecânico ao uso severo.

Nota Abastecimento: Analisa a eficiência energética do veículo através do monitoramento dos custos de consumo de combustível.

Nota Manutenção: Avalia a eficiência o impacto financeiro com custos de manutenção.

A Nota Final do veículo é obtida através da média ponderada das quatro descritas acima. No entanto, o cálculo incorpora inteligência de negócio para tratar assimetrias e exceções de uso, garantindo que a nota reflita a real utilidade do ativo:

Regra Geral:
Nota Final = 1.5*{Nota Idade} + 2.5*{Nota KM} + 1*{Nota Abastecimento} + 1*{Nota Manutenção}/6

Veículos recém adquiridos que ainda não possuem histórico suficiente de abastecimento ou manutenção não são penalizados pela ausência de dados. A lógica ajusta o cálculo para avaliar apenas os critérios disponíveis (como Idade e KM).

Caso um veículo apresente baixa utilização crônica (frequência de uso abaixo do esperado), a metodologia aplica um redutor ou ajusta o peso dos critérios para que a ociosidade do ativo seja refletida negativamente na Nota Final, evitando que um veículo parado receba nota máxima injustamente apenas por não gastar manutenção.

Após a consolidação da Nota Final (em uma escala de 0 a 10), o veículo é classificado de forma categórica em um Conceito (A, B, C ou D). Essa classificação segmenta a frota da seguinte forma:

Conceito A: Atribuído a veículos com Nota Final elevada. Indica ativos novos, com baixa quilometragem, alta eficiência e baixo custo de manutenção.
Conceito B: Atribuído a veículos com desempenho equilibrado. Apresentam desgaste natural aceitável dentro do ciclo de vida, sem alarmes críticos de custos ou consumo.
Conceito C: Indica veículos que demandam atenção gerencial. Podem apresentar idade avançada, quilometragem elevada ou custos de manutenção crescentes, sinalizando proximidade do fim do ciclo de vida útil ideal.

Conceito D: Atribuído a veículos com as menores notas finais. Representam ativos severamente desgastados, obsoletos ou com custo de manutenção economicamente inviável, sendo indicada a sua alienação e substituição.

Este formato garante clareza técnica e fundamentação lógica para justificar as decisões de compra ou substituição de ativos com base no desempenho do veículo.

9.3. A presente contratação contempla tanto a reposição ordinária de frota de apoio operacional quanto a implantação gradual e controlada de soluções veiculares inovadoras, especialmente veículos elétricos a bateria (BEV).

9.4. A reposição ordinária da frota observa os parâmetros de alocação institucional vigentes e a necessidade permanente de renovação de veículos submetidos a regime severo de utilização operacional.

9.5. A implantação gradual de novas tecnologias veiculares possui caráter de validação operacional controlada, destinada à mensuração de desempenho, economicidade e viabilidade de ampliação futura da solução.

9.6. No caso dos veículos elétricos administrativos, o quantitativo estimado foi definido com finalidade de implantação-piloto institucional em escala nacional, permitindo à Administração Pública avaliar:

a) o desempenho operacional em uso administrativo e institucional;

b) a autonomia real em diferentes condições de utilização;

c) o comportamento operacional em distintas condições climáticas e geográficas;

d) o custo de manutenção e a disponibilidade operacional;

e) a infraestrutura necessária para recarga;

f) a economia de combustível;

g) a redução potencial de emissões atmosféricas;

h) a viabilidade de expansão futura da tecnologia na frota institucional.

9.7. Para assegurar representatividade mínima da avaliação institucional e permitir análise comparativa em diferentes contextos operacionais, prevê-se quantitativo inicial correspondente a:

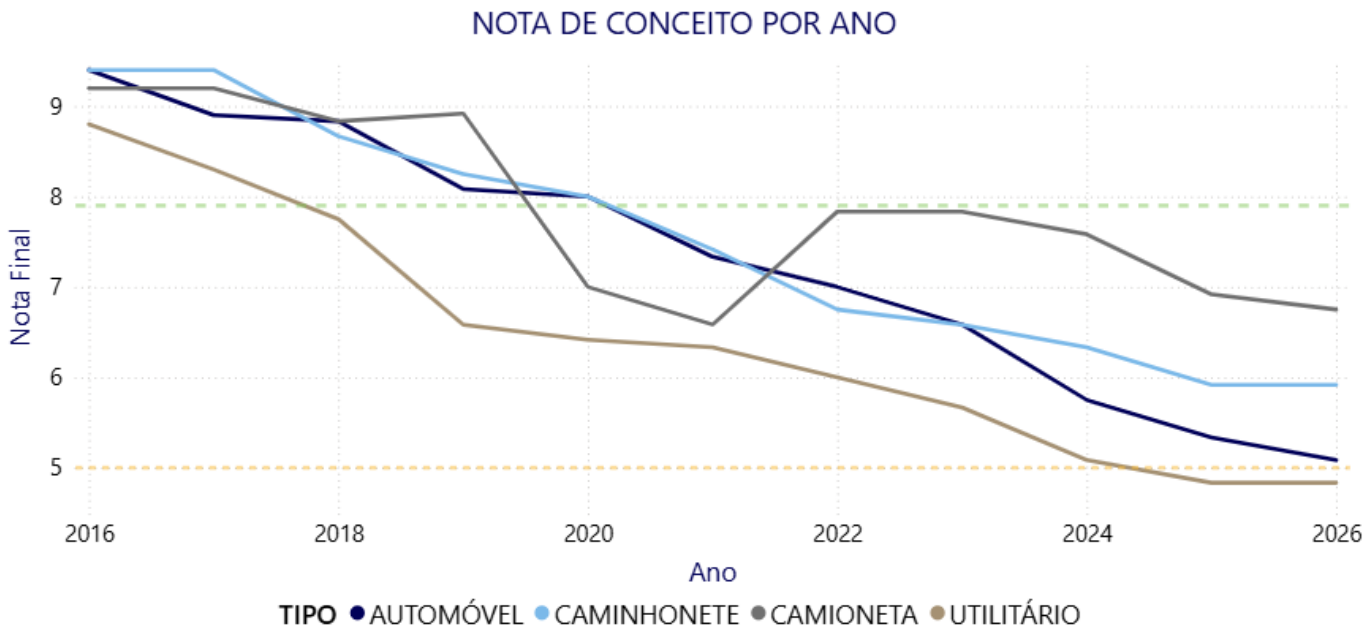
a) 02 (dois) veículos elétricos por Superintendência Regional da PRF e da UniPRF;

b) 06 (seis) veículos elétricos destinados à Sede Nacional.

9.8. Os veículos elétricos serão prioritariamente empregados em deslocamentos urbanos e metropolitanos, transporte administrativo de servidores, logística institucional interna, atividades de apoio administrativo e missões institucionais de curta e média distância.

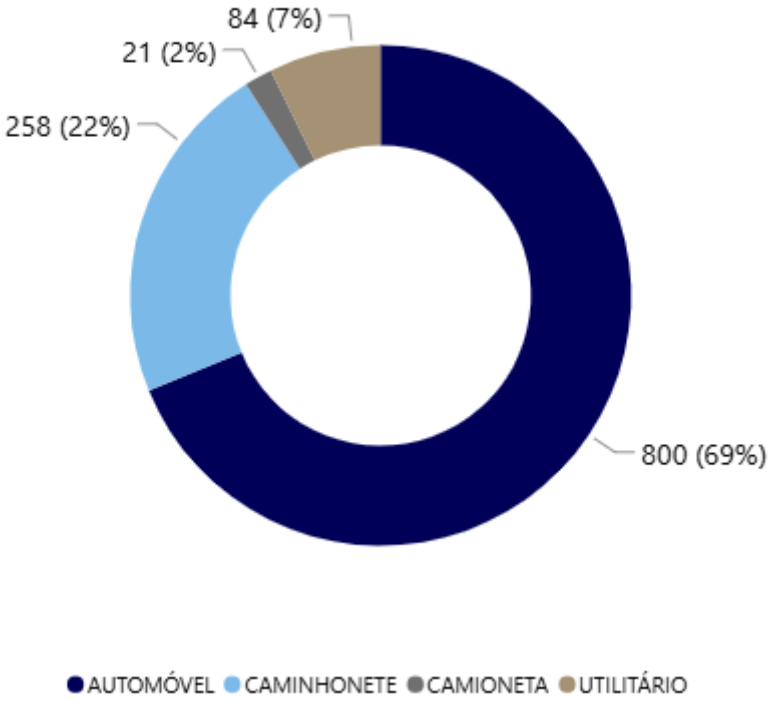
9.9. A estratégia busca substituir gradualmente veículos de apoio movidos exclusivamente a combustão atualmente empregados em rotinas urbanas, ambiente no qual os veículos elétricos apresentam maior potencial de economicidade operacional e redução de emissões atmosféricas.

9.10. Outra necessidade que se apresenta é a renovação e atualização do acervo de veículos descaracterizados, visto que não houve suprimento significativo deste tipo de material nos últimos anos. Conforme demonstrado no gráfico abaixo a nota de conceito dos veículos de apoio disponíveis, por tipo de carroceria, encontra-se em tendência de queda.

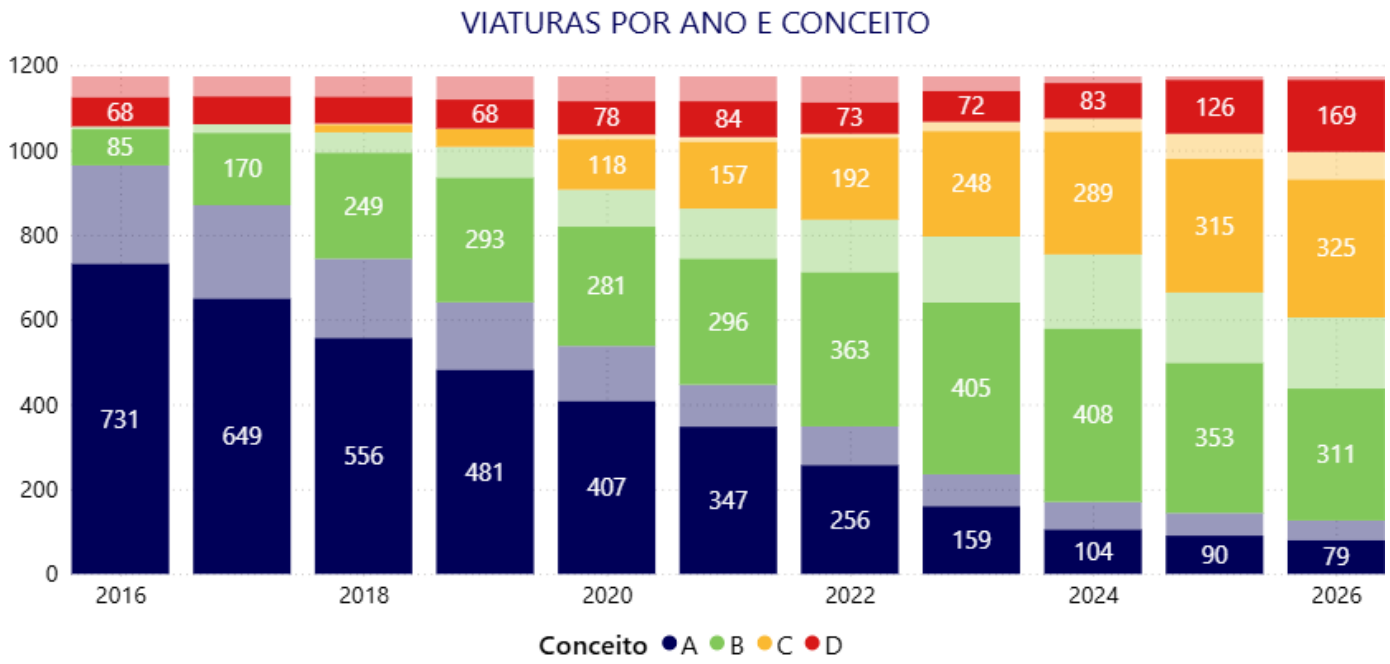


9.10.1. A avaliação da frota em conceito consiste na verificação de cada um dos veículos do acervo nos quesitos rodagem, idade, abastecimento e manutenção, de acordo com o tipo, chegando em uma nota ponderada que vai de 10 a 0. As linhas pontilhadas no gráfico indicam os limites entre as faixas de conceito A e B (linha verde) e as faixas C e D (linha amarela).

9.10.2. As categorias de veículos que apresentam maior depreciação são automóveis e utilitários, sendo que o primeiro tipo responde por 69% do acervo de veículos de apoio com status disponível, conforme demonstrado na gráfico abaixo:



9.10.3. Essa fatia do acervo, veículos do tipo automóvel e utilitário, representa uma parte significativa dos equipamentos com conceito C e D, conforme destacado nos gráfico abaixo. O total de veículos conceito D é de 178 e conceito C de 391.



9.11. Considerando que os veículos em conceito D devem ser alienados, conforme orienta a Política de Frota da PRF, e que os veículos em conceito C destes veículos encontra-se muito próximos de migrarem para a faixa D, entendemos ser pertinente a renovação de todo acervo de veículos de apoio que estejam com conceito D e C.

9.11.1. Logo, descontada a previsão de demanda de carros elétricos descrita anteriormente, restaria uma **demanda de suprimento de 507 veículos**, com a seguinte distribuição entre os tipo: 350 automóveis, 112 caminhonetes, 35 utilitários e 10 camionetas.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, ELÉTRICO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL	62
2	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL	122
3	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP MÉDIA 4X4, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL	116
4	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP COMPACTA 4X2, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL	31
5	VEÍCULO, TIPO SUV/CAMIONETA MÉDIO-COMPACTO 4X2, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL	238

Da Destinação dos Veículos Vinculados ao Projeto AMAS e ao Plano de Combate ao Crime Organizado

9.12. Parte da demanda objeto da presente contratação encontra-se vinculada ao Projeto AMAS – Amazônia Mais Segura, iniciativa destinada ao fortalecimento da capacidade institucional da Polícia Rodoviária Federal na Amazônia Legal, especialmente nas atividades de inteligência, monitoramento, vigilância, reconhecimento, apoio operacional e enfrentamento aos ilícitos ambientais e transnacionais em regiões remotas e de difícil acesso.

9.13. As ações desenvolvidas no âmbito do Projeto AMAS abrangem, dentre outras, as unidades da Federação localizadas na Amazônia Legal, notadamente Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso, regiões caracterizadas por extensas áreas rurais, baixa densidade de infraestrutura logística, estradas vicinais não pavimentadas, áreas sujeitas a alagamentos sazonais, regiões de fronteira internacional e corredores utilizados por organizações criminosas voltadas ao tráfico de drogas, armas, mineração ilegal, exploração ilegal de recursos naturais e demais ilícitos de interesse da segurança pública.

9.14. Em razão dessas características operacionais, parte significativa da demanda vinculada ao Projeto AMAS foi direcionada para veículos do tipo caminhonete média com tração 4x4, cuja robustez estrutural, maior capacidade de carga, maior altura livre do solo, capacidade de transposição de obstáculos e aptidão para circulação em terrenos não pavimentados apresentam maior aderência às condições de emprego observadas na Amazônia Legal.

9.15. Complementarmente, parcela da demanda vinculada ao Projeto AMAS foi destinada à aquisição de caminhonetes compactas com tração 4x2, destinadas ao apoio das atividades desenvolvidas em centros urbanos, polos logísticos, unidades administrativas e corredores rodoviários pavimentados localizados na área de abrangência do projeto, proporcionando adequada relação entre mobilidade, capacidade de transporte de equipamentos e economicidade operacional.

9.16. Paralelamente, parte da presente contratação encontra-se vinculada ao Plano de Combate ao Crime Organizado do Ministério da Justiça e Segurança Pública, destinado ao fortalecimento das capacidades institucionais de inteligência, vigilância, monitoramento, acompanhamento de alvos, produção de conhecimento, apoio investigativo e repressão qualificada às organizações criminosas atuantes em âmbito nacional.

9.17. As atividades desenvolvidas no âmbito do Plano de Combate ao Crime Organizado concentram-se predominantemente em áreas urbanas, regiões metropolitanas, corredores logísticos nacionais e rodovias federais de elevada relevância estratégica, exigindo veículos que conciliem discrição operacional, conforto para permanências prolongadas em serviço, elevada disponibilidade e reduzida percepção visual da atividade policial.

9.18 Em razão dessas características, parcela predominante da demanda vinculada ao Plano de Combate ao Crime Organizado foi destinada à aquisição de veículos do tipo SUV médio com tração 4x2, categoria amplamente difundida no mercado nacional e que apresenta elevada adequação às atividades de inteligência policial, permitindo a realização de monitoramentos, vigilâncias e acompanhamentos velados sem comprometer a discrição necessária ao êxito das operações.

9.19. Adicionalmente, parte da demanda do Plano de Combate ao Crime Organizado foi destinada à aquisição de caminhonetes compactas com tração 4x2, destinadas ao apoio logístico das equipes de inteligência, transporte de equipamentos especializados, sistemas de monitoramento, drones, sistemas de comunicação e demais recursos empregados nas ações de enfrentamento ao crime organizado.

9.20. A distribuição dos quantitativos entre as diferentes categorias veiculares observou critérios estritamente técnicos e operacionais, considerando as características geográficas das regiões de atuação, a natureza das missões desempenhadas, o perfil de utilização esperado para cada veículo e a necessidade de maximizar a eficiência operacional dos recursos disponibilizados pelos respectivos programas governamentais.

9.21. Dessa forma, a composição da frota proposta permite o adequado atendimento das demandas específicas do Projeto AMAS e do Plano de Combate ao Crime Organizado, assegurando que cada categoria veicular seja empregada no ambiente operacional para o qual apresenta maior adequação técnica, logística e econômica, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

Da Distribuição dos Veículos Vinculados ao Projeto AMAS e ao Plano de Combate ao Crime Organizado

9.22. A distribuição dos quantitativos previstos nesta contratação observou critérios técnicos, operacionais e logísticos, considerando a destinação específica de parte da frota ao Projeto AMAS – Amazônia Mais Segura e de parte da frota ao Plano de Combate ao Crime Organizado do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

9.23. Do total de 36 (trinta e seis) veículos previstos, 18 (dezoito) destinam-se ao Projeto AMAS e 18 (dezoito) ao Plano de Combate ao Crime Organizado, visando fortalecer as capacidades institucionais de inteligência, monitoramento, vigilância, reconhecimento, apoio operacional e enfrentamento qualificado à criminalidade.

9.24. No âmbito do Projeto AMAS, foram previstas 12 (doze) caminhonetes médias com tração 4x4 e 6 (seis) caminhonetes compactas com tração 4x2, destinadas prioritariamente aos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso, integrantes da Amazônia Legal.

9.25. As caminhonetes médias 4x4 destinam-se às unidades que atuam em regiões caracterizadas por estradas vicinais, áreas rurais, regiões de fronteira, localidades de difícil acesso e trechos com pavimentação precária ou inexistente, especialmente nos estados do Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima, Pará e Amapá, onde a robustez estrutural, a capacidade de carga, a maior altura livre do solo e a tração integral constituem requisitos operacionais relevantes para o cumprimento das missões institucionais.

9.26. As caminhonetes compactas 4x2 vinculadas ao Projeto AMAS destinam-se predominantemente ao apoio das atividades desenvolvidas em áreas urbanas, polos logísticos e corredores rodoviários pavimentados dos estados abrangidos pelo projeto, especialmente Maranhão, Tocantins e Mato Grosso, proporcionando adequada capacidade de transporte de equipamentos, mobilidade operacional e racionalidade econômica.

9.27. No âmbito do Plano de Combate ao Crime Organizado foram previstas 12 (doze) viaturas do tipo SUV médio com tração 4x2 e 6 (seis) caminhonetes compactas com tração 4x2, destinadas ao emprego em atividades de inteligência, vigilância, monitoramento, acompanhamento de alvos e apoio investigativo.

9.28. Os veículos SUV médios destinam-se prioritariamente às unidades localizadas em estados que concentram elevada atividade logística e maiores demandas de enfrentamento ao crime organizado, especialmente São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Ceará e Pernambuco, onde a predominância de ambientes urbanos e corredores rodoviários estratégicos demanda veículos com elevado grau de discrição operacional, conforto em longos deslocamentos e ampla aceitação visual no tráfego cotidiano.

9.29. As caminhonetes compactas 4x2 vinculadas ao Plano de Combate ao Crime Organizado destinam-se ao apoio logístico das equipes especializadas, transporte de equipamentos operacionais e atuação em regiões periurbanas e corredores logísticos nacionais, complementando a capacidade operacional proporcionada pelos veículos SUV.

9.30. A composição da frota foi estruturada de forma a compatibilizar as características técnicas de cada categoria veicular com os ambientes de emprego previstos, assegurando maior eficiência operacional, adequação logística e racional aplicação dos recursos públicos disponibilizados para os respectivos projetos estratégicos.

Projeto	Estado	Pickup Média 4x4	Pickup Compacta 4x2	SUV Médio 4x2	Total
AMAS	Amazonas	2	-	-	2
AMAS	Pará	2	-	-	2
AMAS	Rondônia	2	-	-	2
AMAS	Acre	1	-	-	1
AMAS	Roraima	1	-	-	1
AMAS	Amapá	1	-	-	1
AMAS	Mato Grosso	1	2	-	3
AMAS	Tocantins	1	2	-	3
AMAS	Maranhão	1	2	-	3
Subtotal AMAS		**12**	**6**	**0**	**18**
Combate ao Crime	São Paulo	-	-	2	2
Combate ao Crime	Rio de Janeiro	-	-	2	2
Combate ao Crime	Paraná	-	-	1	1
Combate ao Crime	Minas Gerais	-	-	1	1
Combate ao Crime	Goiás	-	-	1	1
Combate ao Crime	Distrito Federal	-	-	1	1
Combate ao Crime	Bahia	-	2	1	3
Combate ao Crime	Ceará	-	2	1	3
Combate ao Crime	Pernambuco	-	2	3	5
Subtotal Combate ao Crime		**0**	**6**	**12**	**18**
TOTAL		**12**	**12**	**12**	**36**

9.31. A distribuição observou critérios de criticidade operacional, extensão territorial, características geográficas, intensidade das atividades de inteligência e relevância dos corredores logísticos monitorados pela Polícia Rodoviária Federal. Os veículos do Projeto AMAS foram concentrados em unidades localizadas na Amazônia Legal, priorizando estados com maior necessidade de deslocamentos em áreas remotas, regiões de fronteira e vias não pavimentadas. Já os veículos vinculados ao Plano de Combate ao Crime Organizado foram direcionados para unidades situadas em estados que concentram maior fluxo logístico nacional, elevada incidência de atuação de organizações criminosas e maior demanda por atividades de inteligência, vigilância e monitoramento em ambientes urbanos e rodoviários.

9.32. Segue abaixo o quantitativo final para cada item:

Item	Descrição	Quantidade original	Acréscimo AMAS/Combate ao Crime	Quantidade final
1	Veículo compacto elétrico descaracterizado para apoio operacional	62	0	**62**
2	Veículo compacto descaracterizado para apoio operacional	122	0	**122**
3	Caminhonete/Pickup média 4x4 descaracterizada para apoio operacional	116	12	**128**
4	Caminhonete/Pickup compacta 4x2 descaracterizada para apoio operacional	31	12	**43**
5	SUV/Camioneta médio-compacto 4x2 descaracterizado para apoio operacional	238	12	**250**
Total		**569**	**36**	**605**

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 117.677.504,00

10.1. Conforme pesquisa de preço (precária), realizada pela Equipe de Planejamento e Contratação em Atas de Registro de Preços contidas no PNCP (Anexo II deste ETP), o valor estimado para a contratação é de R$ 117.677.504,00 (cento e dezessete milhões, seiscentos e setenta e sete mil, quinhentos e quatro reais), conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, ELÉTRICO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	638125	62	R$ 141.637,00	R$ 8.781.494,00
2	VEÍCULO, TIPO COMPACTO, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	638123	122	R$ 147.500,00	R$ 17.995.000,00
3	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP MÉDIA 4X4, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	611520	128	R$ 309.500,00	R$ 39.616.000,00
4	VEÍCULO, TIPO CAMINHONETE/PICKUP COMPACTA 4X2, DESCARACTERIZADA, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	629610	43	R$ 124.900,00	R$ 5.370.700,00
5	VEÍCULO, TIPO SUV/CAMIONETA MÉDIO-COMPACTO 4X2, DESCARACTERIZADO, PARA APOIO OPERACIONAL (USO RESERVADO)	606202	250	R$ 183.657,24	R$ 45.914.310,00
TOTAL					R$ 117.677.504,00

10.2. Os valores de referência obtidos nesta pesquisa de mercado foram extraídos de atas de registro de preços vigentes, cujos objetos consistem em itens idênticos ou com especificações técnicas aproximadas às demandadas pela Polícia Rodoviária Federal (PRF), garantindo a compatibilidade mercadológica e a vantajosidade da contratação.

10.3. Cabe destacar que a presente estimativa não será aquela que fundamentará o valor de referência da contratação, a qual será obtida após a realização de ampla pesquisa de mercado nos termos do que estabelece a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de junho de 2021.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) elaborado para o presente processo licitatório atende integralmente ao princípio do parcelamento, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021.

11.2. Este princípio visa assegurar a divisão do objeto em parcelas que possam ser executadas por diferentes fornecedores, promovendo a competitividade, a eficiência e a economicidade na contratação pública. Ao analisar minuciosamente a viabilidade técnica e econômica do parcelamento, o ETP evidencia que a contratação fragmentada do objeto permitirá a participação de um maior número de licitantes, ampliando a concorrência e, consequentemente, possibilitando a obtenção de propostas mais vantajosas para a administração pública.

11.3. Dessa forma, o ETP demonstra conformidade com os princípios fundamentais da licitação, assegurando a isonomia entre os participantes e a seleção da proposta mais benéfica para o interesse público.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Manutenção e abastecimento

12.1. A aquisição de veículos exige a disponibilidade se contratos de manutenção e abastecimento para garantia da plena operacionalização, conservação e segurança desses equipamentos.

12.2. Para esse fim, todas as unidades administrativas da PRF possuem contrato vigente, consoante disposto nos autos do Processo n° 08650.019145/2019-50.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1. A PRF, além de cumprir políticas públicas afetas a sua competência, colabora em outras políticas contempladas em planos, programas, projetos e ações, nos diversos níveis de Governo, para tanto desenvolve suas ações pautadas no Plano Estratégico da Polícia Rodoviária Federal 2020-2028.

13.2. Dentre diversas variáveis, o Plano considerou a relevância da PRF para a eficiência do modal rodoviário do país, responsável por cerca de 65% da movimentação de cargas, o que representa, em média, 12,7% do PIB do setor de serviços não financeiros, conforme demonstrado no documento. Ademais, o modal rodoviário é o principal elemento de integração multimodal, conectando terminais ferroviário, portos e aeroportos entre si e com os grandes centros urbanos.

13.3. Ainda segundo o Plano Estratégico, a PRF registra em média, nove eventos diários de bloqueio parcial ou total em rodovias e estradas federais, impactando parte desses corredores estratégicos. Isso reforça a necessidade de constante estruturação, aparelhamento e empenho de uma instituição capaz de prover célere resposta para garantir o fluxo de parte das nossas riquezas.

13.4. Os resultados institucionais adotados pela Polícia Rodoviária Federal para o plano estratégico 2020–2028 direcionam seus esforços para a segurança pública e outras vertentes, tendo como resultado almejado, dentre outros, o de ″Garantir a segurança viária nas rodovias federais" e "Assegurar a mobilidade e a segurança nas vias federais″, os quais constituem-se em macro objetivos ligados diretamente às atividades finalísticas da instituição e duas das entregas mais importantes para a sociedade.

13.5. Nesse cenário, foram estabelecidas as seguintes entregas institucionais à sociedade e governo:

a) Prevenção e repressão qualificada ao crime e às organizações criminosas.

b) Garantia de trânsito seguro nas rodovias federais.

c) Livre mobilidade e segurança nos corredores logísticos estratégicos nacionais.

d) Alavancagem tecnológica da inteligência e do conhecimento em segurança pública

13.6. As relacionadas entregas vinculadas à atuação nas rodovias federais não são possíveis de se desenvolverem se não mediante a disponibilidade de equipamentos adequados, com evidente destaque para aos veículos policiais.

13.7. Objetivando servir de inspiração para mobilizar os servidores e congregar esforços na busca de um futuro desejado para a instituição, foram definidas as seguintes visões de futuro que se alinham ao objeto aqui tratado:

a) no eixo inovação: "Promoção da cultura de inovação, vivenciando constante atualização e aperfeiçoamento nos processos e equipamentos."

b) No eixo logística: "Aquisição e disponibilização de produtos e serviços de maneira otimizada."

13.8. Por fim, o objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir: PRF

I) ID PCA no PNCP: : 00394494010441-0-000001/2026

II) Data de publicação no PNCP: 21/01/2025

III) Id do item no PCA: 374

IV) Classe/Grupo: 2320 - VEÍCULOS SOBRE RODAS

13.9. Diante do exposto, verifica-se que a pretendida contratação possui relação direta com o planejamento dos órgãos e que, por conseguinte, dado método de elaboração deste planejamento, está alinhada às tendências e demandas futuras da sociedade brasileira.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

14.1. O fornecimento de veículos novos e adequados é fundamental para a prestação com excelência dos serviços prestados pela PRF. Motiva e valoriza o efetivo, incrementa o apoio logístico e assegura a boa imagem do órgão frente à sociedade.

14.2. A política de dotar a instituição de viaturas de apoio operacional visa garantir a sustentabilidade logística e o suporte estratégico às atividades de inteligência policial. Do ponto de vista da logística, esses veículos asseguram a pronta resposta, o fluxo contínuo de suprimentos e a mobilidade necessária para a manutenção das operações. No âmbito da inteligência, proporcionam a discrição, o deslocamento seguro de equipes e a agilidade na coleta de dados em campo. Em última análise, o fortalecimento dessa frota se traduz em maior eficiência institucional, otimização dos recursos e preservação da capacidade operacional da força de segurança.

14.3. Ademais, não se pode desprezar a importância das viaturas de apoio operacional de uso reservado, incondicionais para o funcionamento do órgão, tanto no aspecto logístico, como em ações específicas, cuja descrição é primordial.

14.4. Pretende-se com a contratação em comento, portanto, melhor aproveitamento dos recursos materiais disponíveis na PRF, bem como incremento aos recursos humanos disponíveis, trazendo melhores condições de trabalho aos servidores públicos, além de ser a melhor solução do ponto de vista econômico, conforme análise das soluções apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar.

14.5. Por fim, viabilizando-se a celebração da pretendida ata de registro de preços, tem-se a expectativa de que o orçamento destinado para a aquisição de veículos, neste exercício e no subsequente, permitindo que em 2027 todas as unidades regionais da PRF, atinjam ou mantenham o índice de adequação ao critério de alocação de veículos operacionais, entre 90% e 100% da quantidade ideal.

15. Providências a serem Adotadas

15.1. A contratação pretendida não demandará adequações significativas no ambiente da PRF, visto que constituem-se em meros veículos, equipamentos estes rotineiramente utilizados pelos policiais e demais servidores em atividades de policiamento e apoio operacional, sendo que a particularidade do objeto refere-se, sobretudo, às adaptações de cunho operacional, não exigindo habilidades não-usuais dos servidores.

15.2. Ressalte-se que uso de equipamentos operacionais, condução de viaturas e manuseio de armamento são conhecimentos presentes na rotina dos policiais desde o ingresso no Curso de Formação Profissional. Estas habilidades são aprimoradas pelo órgão por meio da promoção de cursos de capacitação com frequência mínima anual, mantendo os servidores em constante atualização frente às novas técnicas de atuação operacional e diretrizes nacionais do MJSP.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1. Foi realizada consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, elaborado pela Câmara Nacional de Sustentabilidade - CNS/DECOR/CGU/AGU, 8ª edição (2025):

> *"A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE constitui importante elo da corrente do desenvolvimento sustentável e impõe que tanto o bem-estar social quanto o desenvolvimento econômico sejam alcançados sem prejuízo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que deve ser mantido e preservado pela geração atual em benefício próprio e das futuras gerações."* (p. 13)

16.2. Dessa forma, o Termo de Referência estabelecerá que os equipamentos/veículos deverão atender aos critérios estabelecidos pela legislação ambiental, em especial, ao PROCONVE (programa de controle da poluição do ar por veículos automotores para máquinas agrícolas e rodoviárias), conforme Resolução/CONAMA nº 492, de 20 de dezembro de 2018, da seguinte forma:

16.3. Especificações Técnicas do Produto (TERMO DE REFERÊNCIA):

> *"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 Resolução CONAMA n° 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes "* **(Guia Nacional de Licitações Sustentáveis/DECOR/CGU/AGU, 4ª edição, agosto/2021, p. 206)**

16.4. Destaca-se que no tópico 8 deste estudo - Descrição da solução como um todo - foi estabelecido classe de eficiência energética mínima para cada item da licitação, conforme regulado pela Portaria Inmetro nº 377/2011, ou outra que venha a substituí-la. Um sistema de propulsão eficiente, reduz a emissão de gases causadores do efeito estufa e otimiza os recursos destinados ao custeio nas instituições segurança pública.

16.5. Os veículos contratados serão submetidos, ainda, a ensaio de eficiência energética, consoante estabelecido no dispositivo 7.3.4. da NT SENASP n° 006/2022.

16.6. O edital deverá prever que o CONTRATADO observará a legislação ambiental vigente, no que couber.

16.7. Em complemento, importante esclarecer que o envelhecimento da frota intensifica o aumento da emissão de poluentes resultantes da queima de combustível, considerando o desgaste dos motores e seus componentes. Nesses termos, uma frota composta por veículos novos e mais modernos resulta em menor impacto ambiental.

16.8. Por fim, não vislumbramos impactos ambientais passíveis de mitigação no presente estudo, a não ser aqueles já normatizados para a produção regular de veículos automotores.

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

17.1. A contratação se mostra viável pois apresenta valores aproximados dos praticados nas aquisições anteriores, além de que as especificações estão condizentes com as aquisições recorrentes deste órgão, que, consoante esclarecido, são referência para as aquisições pelos órgãos de segurança pública.

17.2. Salienta-se que a aquisição de veículos ocorre anualmente pela PRF, ante a necessidade de substituir veículos obsoletos ou irrecuperáveis.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

GABRIEL LUNARDELLI AYROSO

Integrante Requisitante

ROBSON MEIRELES NUNES DA SILVA

Integrante Técnico

Assinou eletronicamente em 12/11/2026 às 11:06:36.

RAFAEL MENDES MATOS

Integrate Técnico

Assinou eletronicamente em 11/11/2026 às 17:13:39.

FAUSTO PEREIRA GOMES DE SA

Integrante Técnico

Assinou eletronicamente em 12/11/2026 às 10:18:43.

MARCELO FAVERO BRANDAO

Integrante Administrativo

Assinou eletronicamente em 11/11/2026 às 18:09:31.