

# Estudo Técnico Preliminar 17/2020

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 08657.015529/2020-77

## 2. Descrição da necessidade

A missão da Polícia Rodoviária Federal no Rio de Janeiro é policiar e fiscalizar ininterruptamente as rodovias federais do Estado, zelando pela vida, integridade física e patrimonial daqueles que utilizam a malha viária federal para sua circulação e transporte de bens, sendo essa atribuição prevista sobretudo na Constituição Federal, Código de Trânsito Brasileiro e Decreto nº 1.655/95.

Nos últimos anos a atividade de policiamento rodoviário desenvolvida no Rio de Janeiro tem se mostrado cada vez mais importante em função da conurbação e crescimento econômico do Estado, o que acaba por criar nas rodovias federais verdadeiros polos geradores de ilícitos. Ademais, as organizações criminosas, especialmente os narcotraficantes e narcomilicianos, que assolam a população do Rio de Janeiro, são grupos que tem se potencializado exponencialmente e aumentado a violência em sua atuação. Esses grupos têm as rodovias federais como um dos principais alicerces de suas atividades criminosas, dado o fato de que as utilizam como corredores para a prática dos crimes mais lucrativos, como o tráfico de drogas e armas, roubo de cargas e de veículos, os quais geralmente estão associados ao uso do transporte rodoviário como meio de consecução, planejamento, execução, fuga ou ocultação dos ilícitos e de valores obtidos em decorrência do crime.

Dados estatísticos da atuação da Polícia Rodoviária Federal no Rio de Janeiro (SEI 24828937, 24828941, 24828945 e 24828964) mostram redução do crime no Estado, mas ainda em números altíssimos e que podem ser reduzidos ainda mais, conforme quadro abaixo que apresenta ocorrências criminais nos últimos 2 anos - 2018 e 2019:

Ocorrência	2018	2019
Apreensão Maconha (g)	13.579.174	21.434.069
Apreensão Cocaína (g)	2.621.429	1.007.577
Apreensão Crack (g)	9.108	88.790
Apreensão de Cigarros (un)	59.081	293.656
Apreensões Dólar (U\$)	7.023,00	4.479,00
Apreensões Real (R\$)	806.628,37	2.420.158,80
Documento Falso (un)	124	96
Roubo de Veículos	2.708	2.037
Roubo de Cargas	1.043	796

Roubo a Coletivos	2.546	1.677
-------------------	-------	-------

Apesar da atuação da PRF dar-se sobretudo em rodovias federais, muitas vezes os agentes policiais se veem obrigados a adentrar nas comunidades adjacentes a essas rodovias para cumprir seu ofício de impedir o êxito criminoso, haja vista que na maioria dos casos de flagrante delito os suspeitos se evadem para esses locais, que geralmente são dominados por narcotraficantes ou narcomilicianos, podendo ser considerados como verdadeiros abrigos para os mesmos.

O aumento da atuação desses grupos, através do recrutamento de pessoas, domínio de territórios e elevação progressiva da violência em seus ilícitos e de seu leque de atuação criminal, faz com que estes criminosos cada vez mais se estruturam em ações planejadas e busquem a ampliação de seu poder de fogo no cometimento desses atos, com vistas ao enfrentamento à ação policial e até mesmo à intimidação das forças de segurança, **as quais muitas vezes não dispõe de poder de fogo equivalente, tampouco proteção balística ou blindagem capaz de suportar os calibres por eles utilizados**, típicos de forças militares federais e utilizados em guerras por todo o mundo, dado seu grande poder de letalidade, perfuração e alcance.

Diante disso, atuação da Polícia Rodoviária Federal é prejudicada, já que a simples presença de uma viatura policial nas proximidades dessas comunidades torna-se uma atividade com alto risco de letalidade para os policiais, vez que sempre são recebidos de forma hostil e **atualmente não possuem viaturas capazes de suportar a energia dos projéteis utilizado pelo crime organizado**. O resultado desta impossibilidade de atuação policial faz com que os suspeitos não sejam capturados, impedindo, por conseguinte, sua apresentação à autoridade policial e o conhecimento do fato pelo Poder Judiciário, inexistindo, portanto, aplicação da Lei penal pelo Estado e inviabilizando eventual ressocialização dos infratores, de modo que estes voltem a cometer outros ilícitos.

O uso de armamento *pesado* pelo crime organizado resta comprovado por dados das apreensões de armas e munições pela Polícia Rodoviária Federal em 2018 e 2019 (SEI! 24828964), que somente no Estado do Rio de Janeiro apreendeu 551 armas de fogo, além de outras 95.358 munições, sendo em sua maioria **de uso restrito das forças de segurança e outras ainda de uso exclusivo do Exército, Marinha e Aeronáutica**. Além das apreensões da PRF, a atuação da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro - PMERJ e da Polícia Civil fluminense, também corroboram com este entendimento, conforme depreende-se da análise de dados do Instituto de Segurança Pública - ISP do Governo do Rio de Janeiro:

Período 2017, 2018 e 2019	Tipo de Apreensão	Apreensões (un)
	Arma Tipo Carabina	260
	Arma Tipo Fuzil	1.542
	Arma Tipo Metralhadora	54
	Arma Tipo Submetralhadora	80
	Munição Calibre 5,56mm	50.711
	Munição Calibre 7,62mm	58.333
	Munição Calibre .223	12.316
	Munição Calibre .30	4.269
	Munição Calibre .50	36

O poder de destruição do armamento e munições supramencionadas é elevadíssimo, sendo eficazes contra coletes balísticos, blindagem leve, carros-forte e inclusive aeronaves, de forma que atualmente não há nenhuma viatura da Polícia Rodoviária Federal que possa garantir o mínimo de segurança a seus policiais quando estes se deparam com tamanho poderio bélico.

Nesse sentido, levantamento feito pela SPRF-RJ, mostra que entre 01/01/2018 e 31/12/2019 os policiais rodoviários federais em atuação no Estado participaram de 140 confrontos armados. Apesar dessas ocorrências serem inerentes à atuação policial, situação sobre a qual todos os candidatos às vagas em concursos públicos da área policial tem conhecimento, o adequado fornecimento de equipamentos de proteção coletiva como veículos blindados, constitui uma das formas de minimizar tais riscos e, por consequência, aumentar a segurança dos agentes do Estado em suas tarefas diárias.

O uso generalizado de armamento pesado pelos agentes criminosos levou a Polícia Militar e a Polícia Civil do Rio de Janeiro a dotarem seu efetivo com equipamentos que minimizem o seu risco na atuação policial, levando as corporações a realizarem aquisição de veículos blindados, bem como a providenciarem blindagem de suas viaturas convencionais, sob pena de prejudicar sua missão constitucional e, assim, culminar no desamparo da sociedade fluminense frente à elevada criminalidade que afeta aquele estado.

Além da efetiva proteção da blindagem, a sensação de segurança por parte do policial proporciona maior controle emocional e psicológico, fazendo com que aumente sua efetividade operacional, o que se traduz em última análise, numa atuação mais segura, moderada e, conseqüentemente, menos letal, considerando o objetivo de preservação de vidas e integridade plena dos policiais e da população em geral.

Nesta cenário, a Polícia Rodoviária Federal, sendo uma força de segurança federal em atuação no Rio de Janeiro, deve aliar-se ao entendimento da PMERJ e PC-RJ e não sucumbir ao aparelhamento das milícias e organizações criminosas, devendo, para tanto, proporcionar melhores condições de trabalho a seus policiais, realizando aquisição de equipamentos com foco no combate ao crime e promovendo treinamentos dos policiais no âmbito da Superintendência no Rio de Janeiro.

Diante disso, vislumbra-se como necessário para consecução destes objetivos a transformação de algumas viaturas convencionais da PRF e a transformação de chassis de veículos pesados, de acordo com as justificativas para o quantitativo e tipo de transformação a ser realizada em cada veículo/chassi dispostas no item 4, realizando sua blindagem e estruturação contra os principais armamentos utilizados pelos criminosos, conforme descrito no subitem 3.7 desta oficialização de demanda.

Não bastando a necessidade que urge diante dos fatos narrados, a Organização das Nações Unidas - ONU, por meio da Resolução Nº. 34/169, de 17 de dezembro de 1979 (Código de Conduta para os Funcionários Responsáveis pela Aplicação da Lei), é obrigação do Estado dotar os policiais de equipamentos de proteção individual (EPI) e de equipamentos de proteção coletiva (EPC), conforme análise do trecho abaixo:

*“(...) Para o mesmo efeito deveria também ser possível dotar os policiais de equipamentos defensivos, tais como escudos, viseiras, coletes antibalísticos e **veículos blindados**, a fim de se reduzir a necessidade de utilização de qualquer tipo de armas.” (grifo nosso)*

Além dos motivos acima expostos, ressalte-se que a pretendida contratação esta alinhada ao Plano Estratégico da Polícia Rodoviária Federal 2020-2028 (SEI! 24801599), especialmente ao Objetivo Estratégico Finalístico definido no item 3.1 - "Aperfeiçoar as estratégias e procedimentos para o enfrentamento à criminalidade". Além disso, o combate ao crime organizado vai ao encontro do previsto no Plano Plurianual - PPA Brasil 2020-2023 - "Fortalecer a prevenção e o enfrentamento à criminalidade com ênfase no combate à corrupção, ao crime organizado e ao crime violento".

Como forma de reforçar a exposição de motivos e a necessidade descrita neste Documento de Oficialização de Demanda, anexamos Estudo Técnico Preliminar da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro - PMERJ (SEI! 24829005) que trata da necessidade de aquisição de Veículos Blindados de Transporte de Pessoal no âmbito daquela instituição.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SOPE-RJ - Seção de Operações Especializadas	Alexandre Carlos de Souza e Silva

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Considerando a especificidade do objeto, deverão ser incluídos no Termo de Referência informações sobre:

### Características Técnicas

Descrição detalhada do material a ser utilizado, devendo a contratada apresentar a especificação dos produtos a serem adquiridos para que seja feita a comparação com a especificação do item 6 deste Estudo Preliminar.

### Treinamento

Obrigatoriedade da licitante vencedora ministrar treinamento certificado, com carga horária mínima de 8 (oito) horas, para um grupo de 10 (dez) pessoas para cada unidade de veículo adquirido, até o prazo máximo de 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo, o qual deverá abordar pelo menos os seguintes aspectos:

- Prática de operação e direção do veículo e dos equipamentos embarcados.
- Programação dos recursos operacionais.
- Manutenção preventiva.
- Lista de checagem para funcionamento e operação.

Os servidores serão indicados pela Seção de Operações Especializadas, a qual será responsável por difundir o conhecimento ao efetivo da SPRF-RJ, conforme necessidade dos grupos operacionais e Delegacias.

### Garantia

O prazo de garantia dos materiais será igual ao fornecido pelo fabricante ou de, no mínimo, pelos prazos previstos neste Estudo Técnico Preliminar para cada componente, o que for mais vantajoso para a Administração, prevalecendo a garantia oferecida pelo fabricante dos mesmos, se por prazo superior, a contar da efetiva entrega do objeto.

Durante o prazo de vigência da garantia, o veículo que apresentar vícios, defeitos ou incorreções, deverá ser reparado e corrigido, sem ônus para PRF, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

Todas as peças, dispositivos ou mesmo unidades que forem substituídas durante o período de garantia terão, a partir de sua entrega, todas as garantias inicialmente previstas.

- **Motor:** Garantia mínima de 12 (doze) meses.
- **Câmbio:** Garantia mínima de 12 (doze) meses.
- **Blindagem:** Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para a blindagem transparente contra delaminação e Garantia mínima de 60 (sessenta) meses para a blindagem opaca contra eficiência balística e corrosão.
- **Pintura:** 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.
- **Conjunto sinalizador acústico:** Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, incluindo peças e mão-de-obra.
- **Antiperfuração:** Garantia mínima de 60 (sessenta) meses contra a perfuração (devido a corrosão do interior para o exterior da carroceria).
- **Assistência Técnica:** Garantia de Assistência Técnica mediante rede credenciada de serviços, com disponibilização de equipe técnica para orientação e continuidade de Suporte Logístico pelo período de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses, sem ônus para a Contratante.
- **Garantia de Peças de reposição e Mão de Obra:** Garantia mínima de 60 (sessenta) meses de peças originais, disponibilizadas para aquisição no mercado nacional em rede credenciada, com instalação sem limite de quilometragem, a partir da data de venda registrada na nota fiscal, com custos para a Contratante apenas se não decorrer de vício do produto ou em virtude de avaria e/ou defeito sem cobertura das garantias acima discriminadas dentro dos respectivos prazos de validade.
- **Observações complementares:**

Em razão dos serviços de manutenção preventiva e corretiva o fornecedor deverá possuir assistência técnica com sede ou representante legal na Região Sudeste do Brasil, uma vez que o uso dos equipamentos se dará principalmente no Estado do Rio de Janeiro e, excepcionalmente, nas unidades circunvizinhas da federação.

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;

Caso os veículos, dentro do período de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento definitivo dos veículos, vierem a apresentar defeitos sistemáticos de fabricação, devidamente comprovados pela frequência de manutenções corretivas realizadas em concessionárias do fabricante, deverá ser substituído no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos. Este prazo será contado a partir da última manutenção corretiva realizada pela concessionária, dentro do período supracitado;

A empresa deverá fornecer certificados de garantia, por meio de documentos próprios, ou anotação impressa ou carimbada na Nota Fiscal respectiva.

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;

Todos os serviços de manutenção prevista no Plano de Manutenção serão realizados em local previamente acordado entre as partes (redes credenciadas), após o prazo de garantia;

A entrega da amostra para análise visa o melhor interesse da corporação no sentido de garantir que todos os ajustes necessários ao projeto sejam realizados em fase previa a entrega final.

### Teste Balístico

Deve ser realizado teste balístico com o material utilizado para blindagem, incluindo o material para áreas transparentes.

O corpo de prova a ser utilizado será uma área idêntica a do veículo a ser blindado, a ser decidido entre acordo da Contratada e Contratante, com a aplicação da blindagem conforme descrito no Termo de Referência.

- Para blindagem Nível III-A, os disparos devem ser feitos com projéteis do tipo 9 mm FMJ (*full metal jacket*) com massa de 8,0 +/- 0,1g, e velocidade de 426 +/- 15 m/s
- Para Blindagem Nível III, os disparos devem ser feitos com projéteis do tipo 7,62 x 51FMJ (*full metal jacket*) com massa de 9,8 +/- 0,1g e velocidade de 838 +/- 15m/s

A cada lote de mantas e chapas adquiridos pela empresa blindadora, o teste deverá ser refeito e novo sistema de rastreio aplicado, de forma a garantir o atendimento da especificação mínima do produto.

O Teste será realizado em instalações próprias para tal, em data e hora previamente acordados, e em caso de reprovação a empresa poderá refazer o teste em outras instalações indicadas, devendo este novo teste ser acompanhado pela Comissão Técnica de Recebimento.

O custo do teste correrá por conta da contratada.

A aprovação no Teste Balístico é condição indispensável para a aprovação do protótipo do veículo blindado.

Havendo falha no teste balístico, todo o lote produzido com o material aferido material deve ser revisado, não sendo admitido acréscimo na blindagem já aplicada, devendo toda a peça ser substituída, sendo que este custo e aqueles oriundos da substituição de responsabilidade da CONTRATADA.

### Teste de Estanqueidade

Deve ser efetuado teste de estanqueidade em todos os veículos, 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 em função da aplicação da proteção balística.

### Atendimento à Legislação

A empresa responsável pela aplicação da blindagem deverá designar um ENGENHEIRO MECÂNICO como responsável técnico pela execução do serviço.

O engenheiro deverá possuir um registro válido e ativo no CREA, e ainda apresentar o visto, caso seu registro seja de região diversa da localidade da empresa.

O engenheiro atuará como responsável técnico, devendo existir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) válida junto ao CREA acerca do serviço de acompanhamento prestado pelo profissional junto à empresa blindadora.

A empresa aplicadora deverá possuir o Certificado de Registro (CR), Título de Registro (TR) das empresas fabricantes dos componentes, bem como apresentar os Relatórios Técnicos Experimentais – RETEX do material a ser empregado, devendo todos esses documentos serem emitidos pelo Exército Brasileiro e estar dentro de suas respectivas datas de validade.

O CR e os TRs deverão estar válidos até o recebimento definitivo do serviço. Caso o CR esteja com menos de 90 dias de validade, deve ser apresentado também o seu pedido de renovação junto ao Exército Brasileiro.

O CR deve possuir no mínimo as seguintes atividades apostiladas no Exército Brasileiro:

Importação de Proteção Balística (Caso a empresa importe diretamente Aramida, poliuretano ou vidro balístico)

Comércio de Proteção Balística

Prestação de Serviço – Transporte de Proteção Balística (caso a empresa seja responsável por fazer ela mesma a entrega do veículo após a blindagem)

Prestação de Serviço – Armazenagem de Proteção Balística

Prestação de Serviço – Aplicação de Blindagem Balística

#### **Outros requisitos**

A base de contratação deverá ser adequadamente caracterizada de maneira a possibilitar o perfeito entendimento por parte dos licitantes e dos fiscais de contrato;

Deverão ser definidos os critérios, formas e prazos para avaliação do recebimento;

Devem ser devidamente especificadas as responsabilidades da contratada e da contratante.

## **5. Levantamento de Mercado**

Analisando as soluções de mercado, foram verificadas as seguintes alternativas:

- a) Adaptação de veículos blindados destinados ao transporte de valores;
- b) Blindagem de viaturas ordinárias;
- c) Solicitação de cessão de veículos blindados de outros órgãos;
- d) Aquisição de chassi para posterior transformação em veículos blindados;
- e) Aquisição dos veículos blindados completos;

A previsão do item "a" foi descartada pelo fato de que os veículos de transporte de valores são fabricados para transitar predominantemente em pavimento asfáltico, servindo de célula de sobrevivência em caso de ataques, bem como guardar cédulas e moedas em seu interior. Estes veículos carecem de diversas soluções necessárias ao trabalho policial, tais como seteiras em todas as direções, portas laterais e traseiras largas para desembarque rápido, chassi robustecido e motorização de alta potência, dentre outros inúmeros fatores específicos. Ou seja, são veículos conceitualmente muito diferentes se comparados aos veículos táticos policiais solicitados pela área requisitante, motivo pelo qual sua adaptação demandaria inúmeros serviços, sem fornecimento de garantia para o objeto como um todo. Além disso, não se vislumbra grande vantajosidade econômica, frente às diversas contratações necessárias para tanto.

No que se refere à solução apresentada no item "b", verifica-se que as viaturas ordinárias da polícia rodoviária federal são destinadas ao policiamento e patrulhamento diário sendo preparadas para consecução destes objetivos, constituindo-se em veículos médios e leves como *SUVs* e *sedans*, com reduzida capacidade de ocupantes. Deste modo, eventual adaptação dessas viaturas mostra-se inadequada para o objetivo proposto às VBOE, VBOR e VBCC, sem necessidade de maiores estudos, haja

vista que estes não suportam mais que 5 tripulantes (necessidade da VBOE), não possuem espaço para atendimento de vítimas (atribuição da VBOR), assim como é inviável instalação de um centro de comando e controle (VBCC).

Em análise da sugestão contida no item "C", eventuais solicitações de cessão por parte de outros órgãos que possuem veículos blindados, tais como Polícia Militar e Polícia Civil do Rio de Janeiro, demandariam sempre solicitação formal e sem garantia de atendimento do pleito por parte dos detentores do equipamento, haja vista que estes órgãos fazem uso constante dos blindados, prejudicando sobremaneira o planejamento das operações da Polícia Rodoviária Federal. Ainda nesta análise, outro aspecto prejudicial é que os referidos veículos não permaneceriam sob domínio da PRF, mantendo distanciamento entre os policiais e estes equipamentos, culminando em menos ações de treinamento e dificuldade dos agentes em operá-los.

O item "D", apesar de trazer pertinente solução, mostra-se em última análise inoportuno, sendo tratado no item "Parcelamento ou não da Solução" deste presente Estudo Preliminar.

Por tudo quanto exposto, mostra-se como adequada a solução disposta no item "E" - **aquisição dos veículos blindados completos VBOE, VBOR e VBCC**, atendendo assim de forma integral a demanda da Seção de Operações Especializadas e alinhando-se às justificativas então apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar.

## 6. Descrição da solução como um todo

Depreende-se da análise da demanda exposta pelo SEI! 25088464 que o objetivo da contratação é compor uma frota mínima de veículos blindados operacionais, incluindo veículos de apoio, para possibilitar atuação da Polícia Rodoviária Federal em áreas sensíveis, por vezes dominadas por narcotraficantes e narcomilicianos. A disponibilização de veículos blindados para outras forças policiais do Rio de Janeiro permitiu que as mesmas pudessem atuar em áreas hostis com maior segurança, proporcionando ainda sensação de proteção aos agentes do Estado, de modo que estes tenham melhor condição emocional e psicológica de irradiar suas ações e decisões com base nos ditames legais.

Essas áreas sofrem com a carência de atuação estatal há décadas, culminando num arcabouço perfeito às atividades criminosas, permitindo que infratores da lei se estruturam e se guarnecem com alto poder de fogo. Por conseguinte, **os veículos blindados representam a única forma do Estado se fazer presente** nessas localidades, algumas das quais com centenas de milhares de habitantes, de modo que o Estado não pode furtar-se à sua responsabilidade de promover o direito fundamental à segurança dos cidadãos ali residentes.

Ressalte-se que, dado o relevo do Estado do Rio de Janeiro, muitas localidades apresentam ruas estreitas, vielas e aclives acentuados. Neste cenário, os veículos blindados a serem adquiridos devem se adequar a essa realidade ou tornar-se-ão inúteis. Outrossim, a capacidade de transporte de pessoal em 10 tripulantes também foi considerada, visando atender as necessidades específicas das operações de incursão em áreas hostis.

Diante das considerações expostas e outras de caráter técnico, tático e operacional, foram elaboradas especificações para modelos de veículos que atendam às necessidades da Polícia Rodoviária Federal expostas neste Estudo Preliminar:

### Anexo I - Viatura Blindada de Operações Especiais - VBOE

Considerando a capacidade de tripulantes de cada veículo em 10 policiais, a aquisição deste quantitativo faz-se necessária dado a dinâmica das operações policiais realizadas em comunidades adjacentes às rodovias federais, as quais são altamente povoadas, chegando a abrigar centenas de milhares de habitantes. Esse elevado índice populacional resulta numa fração significativa de infratores, de forma que a atuação das forças policiais em operações planejadas utilizando-se de quantitativo inferior ao demandado seja totalmente desproporcional e ineficaz, elevando a chance de confrontos armados, dada discrepância entre o poderio bélico criminoso e a força estatal presente.

Em outra análise, frise-se que as VBOEs poderão ainda ser empregados isoladamente nas RISP - Regiões Integradas de Segurança Pública - (conforme abaixo descrito) mediante apoio das demais viaturas da PRF, em situações rotineiras das Unidades Operacionais, principalmente em situações de flagrante delito em que o uso de apenas um veículo blindado pode ser eficaz e adequado, haja vista que nessas situações diminui-se as chances de organização e resposta dos criminosos.

### Anexo II - Viatura Blindada de Operações de Resgate - VBOR

As ações de policiamento e patrulhamento de rodovias apresentam elevados riscos, dada velocidade de deslocamento, elevado fluxo de veículos e o intenso trânsito oriundo das localidades adjacentes - que transforma as BRs em verdadeiras avenidas. Além disso, historicamente as ações de incursões em comunidades são passíveis da ocorrência de confrontos armados, colocando em risco não só os policiais como também os moradores. Isso se deve principalmente ao fato de que os criminosos fazem o uso de armamento restrito de forma totalmente desarrazoada, sendo sua ação desprovida de qualquer vinculação legal e moral.

Diante disso, de forma a prestar pronto atendimento médico aos usuários das rodovias e aos envolvidos em operações de combate ao crime, é oportuna e indicada a aquisição de ao menos uma unidade VBOR, com blindagem apta à proteção dos socorristas e pacientes.

### **Anexo III - Viatura Blindada de Comando e Controle - VBCC**

A finalidade da VBCC é possibilitar o adequado comando e acompanhamento de todos os grupos especializados e policiais envolvidos nas operações, coordenando as equipes das VBOEs, VBOR, aeronaves e outras viaturas. Para tanto, a VBCC disporá de central de comando para atuação de chefes e gestores, espaço para reuniões e monitoramento, bem como espaço dedicado aos de agentes de setores como inteligência e operação de *drones*.

O emprego da VBCC se faz importante há que a presença dos comandantes das operações no próprio cenário de atuação contribui para que a tomada de decisões seja adequada ao ambiente imerso e ao andamento das ações. A VBCC ainda representará importante ponto de apoio aos policiais envolvidos com logística e consultas informatizadas, por exemplo.

Além disso, com as mesma finalidade de comando e controle, a VBCC representará importante veículo em ações de policiamento nas rodovias federais, principalmente em feriados prolongados em que se faz necessário o emprego de maior número de policiais e viaturas.

Ressalte-se ainda a notória a presença da Polícia Rodoviária Federal em grandes eventos, tais como Jornada Mundial da Juventude, Copa do Mundo e Olimpíadas, dentre outros, demandando ações coordenadas de comando e controle das operações.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

Em análise da solicitação apresentada pela Seção de Operações Especializadas, verifica-se que a frota demandada para ser inicialmente adquirida foi disposta da seguinte forma:

- **Viatura Blindada de Operações Especiais - VBOE: 05 Unidades**
- **Viatura Blindada de Operações de Resgate - VBOR: 01 Unidade**
- **Viatura Blindada de Comando e Controle - VBCC: 01 Unidade**

Os quantitativos acima mencionados consideram o campo de atuação da PRF no Rio de Janeiro, que engloba todos as regiões do Estado, sendo realizado o policiamento das principais rodovias do país que cortam o solo fluminense, tais como BR-101, 116 e 040, entregando seus serviços à sociedade por meio de oito unidades descentralizadas - Delegacias, nas quais vinculam-se ainda suas respectivas Unidades Operacionais - UOP. Não bastando a importância dessas viaturas para atuação no Rio de Janeiro, as VBOE, VBOR e VBCC estarão a disposição de todas as Superintendências da PRF no Brasil, podendo operar em qualquer ponto do território nacional, para emprego em situações pontuais de combate ao crime.

O enfrentamento ao crime da PRF no Estado **é orquestrado pelo Serviço de Operações - SEOP, que possui sob seu comando a Seção de Operações Especializadas - SOPE-RJ**. A SOPE é responsável pela gestão de todas as áreas especializadas, todas baseadas na Sede central na cidade do Rio de Janeiro/RJ, quais sejam:

- Núcleo de Operações Especiais - NOE-RJ
- Grupo de Motociclistas da Regional - GMR-RJ
- Grupo de Operações com Cães - GOC-RJ
- Base de Operações Aéreas - BOA-RJ
- Força de Choque - CHOQUE-RJ

O objetivo principal desses grupos é promover o apoio às demandas relacionadas ao enfrentamento ao crime no âmbito da SPRF-RJ, planejando, coordenando e executando atividades que necessitem do emprego de ações especializadas. Seus membros, cada qual em sua esfera de atuação, são recrutados, treinados e equipados com foco no combate ao crime, sendo empregados em atividades operacionais de maior complexidade.

No que se refere às Delegacias da PRF descentralizadas no Estado, todas possuem seu grupo especializado no combate ao crime - o Grupo de Patrulhamento Tático - GPT, composto por policiais que se dedicam ao enfrentamento às atividades criminosas que assolam o território fluminense, desenvolvendo um modelo operacional de policiamento baseado no conhecimento adquirido em grandes eventos e inúmeras operações e ocorrências, as quais são frequentes num Estado com alto índice de criminalidade.

Em síntese, verifica-se que efetivo operacional voltando ao combate ao crime no Rio de Janeiro possui maior concentração na Sede central - Rio de Janeiro/RJ, com os grupos especializados vinculados à SOPE. No âmbito das delegacias, para apoio as demandas criminais de cada região, somam-se 8 Grupos de Patrulhamento Tático com sedes nos municípios do Rio de Janeiro, Niterói, Angra dos Reis, Teresópolis, Barra do Piraí, Três Rios, Resende e Campos dos Goytacazes.



Superada a análise acerca do efetivo dedicado ao combate ao crime, insta analisar os números do Instituto de Segurança Pública do Rio de Janeiro - ISP, com a finalidade de observar a distribuição das ocorrências criminais no estado e analisar a adequabilidade do quantitativo de veículos a serem adquiridos, visando atender com eficiência as áreas mais sensíveis do Rio de Janeiro.

O ISP realiza a compilação dos dados obtidos pelas Agências de Segurança Pública - Polícia Militar, Polícia Civil e Secretaria de Segurança, ordenando-os em áreas geográficas que compõe Regiões Integradas de Segurança Pública - RISP. O quadro abaixo mostra a relação dos RISP com as Delegacias da PRF no Rio de Janeiro:

*Tabela 1 - RISP e Delegacias PRF*

<b>RISP</b>	<b>Delegacia PRF em rodovias próximas às RISPs</b>
1 Capital (Zona Sul, Centro e parte da Norte)	2ª Delegacia
2 Capital (Zona Oeste e parte da Norte)	1ª Delegacia
3 Baixada Fluminense	1ª Delegacia / 4ª Delegacia
4 Niterói e Região dos Lagos	2ª Delegacia
5 Sul Fluminense	3ª Delegacia / 5ª Delegacia / 6ª Delegacia / 7ª Delegacia
6 Norte e Noroeste	8ª Delegacia
7 Região Serrana	6ª Delegacia / 4ª Delegacia

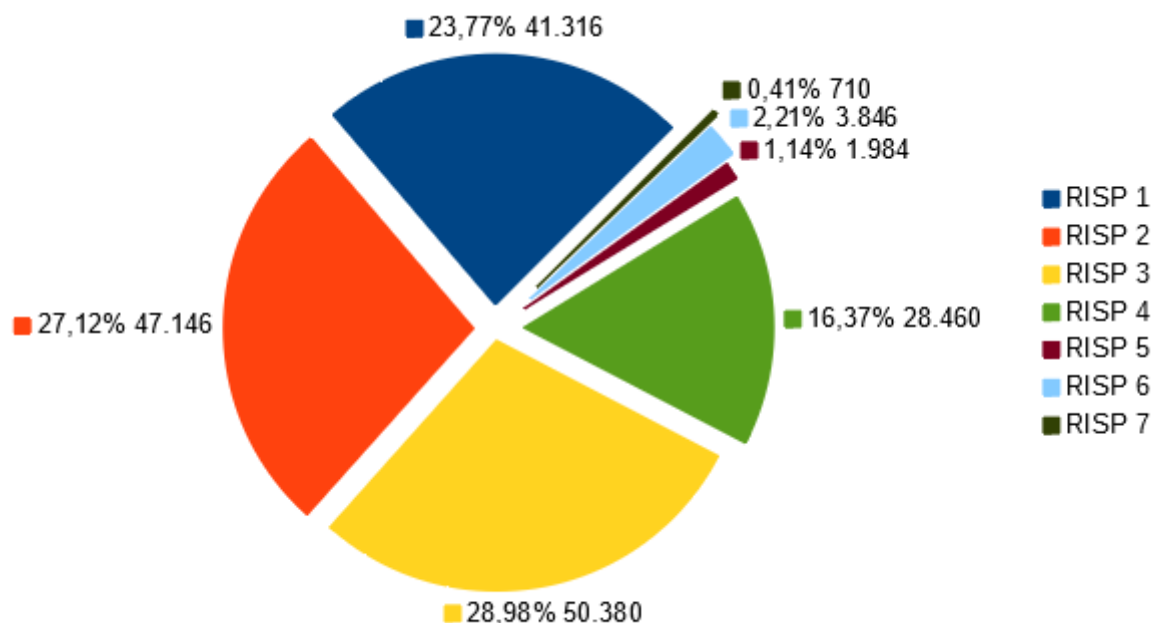
Os dados dispostos abaixo mostram a incidência dos Indicadores Estratégicos de Criminalidade definidos pelo Instituto de Segurança Pública, ordenados por RISP, no período de Janeiro de 2019 a Dezembro de 2019:

*Tabela 2 - Ocorrências - Indicadores Estratégicos de Criminalidade - ISP*

<b>Indicador</b>	<b>RISP 1</b>	<b>RISP 2</b>	<b>RISP 3</b>	<b>RISP 4</b>	<b>RISP 5</b>	<b>RISP 6</b>	<b>RISP 7</b>
Crimes violentos letais intencionais	472	715	1.249	841	348	400	141
Roubo de carga	1.201	1.944	2.337	1.735	111	77	51
Roubo de rua	33.229	32.435	33.629	18.615	1.180	2.934	449
Roubo de veículo	6.414	12.052	13.165	7.269	345	435	69
<b>Total Geral de Ocorrências</b>	41.316	47.146	50.380	28.460	1.984	3.846	710

Total Geral em %	23,77%	27,12%	28,98%	16,37%	1,14%	2,21%	0,41%
------------------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-------

Gráfico 1 - Distribuição dos Indicadores Estratégicos



Diante da distribuição dos indicadores estratégicos de criminalidade, depreende-se que há maior incidência dos mesmos nas áreas de circunscrição da 1ª e 2ª Delegacia, com pequena área ainda sob circunscrição da 4ª Delegacia, correspondendo às RISP 1, RISP 2, RISP 3 e à RISP 4, representando mais de 95% do total apurado de ocorrências.

Deste modo, considerando que a base da SOPE-RJ é localizada junto a Sede da SPRF-RJ na Capital carioca (área de RISP 1 e RISP 2) e limítrofe à Baixada Fluminense, que compreende atuação da 1ª Delegacia PRF (RISP 3), e considerando ainda que a 2ª Delegacia abrange a RISP 4, verifica-se que a aquisição inicial de uma frota mínima de veículos blindados para pronto emprego **disposta na própria Superintendência ou nessas Delegacias é capaz de atender a maior parte das ocorrências criminais no Estado do Rio de Janeiro**, seja com emprego dos grupos especializados da SOPE, ou com os GPTs e efetivo ordinário das Delegacias.

Além disso, tendo em vista que as operações em que se pretende utilizar os veículos blindados serão em sua maioria planejadas, o deslocamento das VBOEs para outras Delegacias pode ocorrer com antecedência, assim como o VBOR e VBCC, caso necessário. Dessa forma, é possível abranger todas as RISP e respectivas Delegacias da PRF com a pretensa aquisição. Reforça esse entendimento a geografia do Rio de Janeiro, já que pode-se chegar a qualquer ponto de atuação da Polícia Rodoviária Federal no Estado em algumas horas de deslocamento terrestre, **atendendo às necessidades do órgão com a aquisição prevista inicialmente pela área demandante.**

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação será obtida somente na precificação de referência, quando a administração avaliará os dados e a viabilidade de consecução da pretensa aquisição.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Neste Estudo Preliminar ficou demonstrado que, apesar de ser possível o parcelamento da solução, com aquisição de caminhão/chassi para posterior aquisição da carroceria e serviços de blindagem, tal solução não se mostra eficiente do ponto de vista técnico e econômico para a administração pública.

A aquisição de chassis rodoviários para posterior adaptação em veículos blindados VBOE, VBOR e VBCC resultaria em retrabalho quando de sua fabricação. Tal constatação advém do fato de que uma transformação dessa magnitude exige alterações em diversos componentes do veículo, muitos deles já presentes desde a fabricação do chassi, tais como motor e instalações elétricas, por exemplo, de modo que a separação das aquisições/serviços (aquisição de chassi e contratação da carroceria/blindagem), além de representar ineficiência da força de trabalho da administração pública - que precisaria realizar duas licitações distintas - não culminaria em significativa economia ao erário devido ao retrabalho citado.

Além disso, outro fator de suma importância resta prejudicado caso fosse adotado o parcelamento: a perda da garantia, pois ao receber um chassi, a licitante vencedora da segunda licitação - a da carroceria e blindagem - necessitaria realizar alterações nos componentes do mesmo (tal como supramencionado), resultando na perda da garantia do fabricante do chassi e seus componentes que o acompanham.

Nestes termos, nos termos do Acórdão TCU 1.946/2006-TCU-Plenário:

*"[Voto] (...) 5. Como regra geral, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei n. 8.666/1993, exige-se o parcelamento do objeto licitado **sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável**. A respeito da matéria, esta Corte de Contas já editou a Súmula n. 247/2004, verbis: 'É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes...' .6. Depreende-se do dispositivo legal que a divisão do objeto deverá ser implementada sempre que houver viabilidade técnica e econômica para a sua adoção. 7. Desta feita, é **mister considerar dois os aspectos básicos acima suscitados, quais sejam, o técnico e o econômico**. Sob o primeiro, o parcelamento dependerá da divisibilidade do objeto licitado. No que concerne ao segundo quesito, o fracionamento deve ser balizado pelas vantagens econômicas que proporciona à Administração Pública, com a redução de custos ou despesas, de modo a proporcionar a obtenção de uma contratação mais vantajosa para a Administração. (...)" (grifo)*

Diante dos motivos expostos, dado os aspectos técnicos e econômicos envolvidos para a pretensa aquisição, sugere-se o **não parcelamento da solução**.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O enfrentamento ao crime organizado no Estado do Rio de Janeiro demanda constante capacitação dos policiais rodoviários federais e frequente aquisição de equipamentos de proteção individual - EPIs, bem como modernização dos equipamentos operacionais disponíveis aos agentes da Lei, como aquisição de viaturas e armamento, além da reforma e modernização de Unidades Operacionais. Diante disso, a SPRF-RJ, por meio da Seção de Administração - SAD-RJ, tem realizado diversas aquisições e contratação de serviços cujo objetivo principal é o enfrentamento aos ilícitos perpetrados pelos narcotraficantes e narcomilicianos.

Cita-se como processos relacionados aos objetos alvo deste Estudo Preliminar os seguintes processos:

- Aquisição de Óculos Balísticos - Processo Administrativo 08657.084599/2019-31
- Aquisição de Placas Balísticas - Processo Administrativo 08657.084599/2019-31
- Aquisição de Capacetes Balísticos - Processo Administrativo 08657.104761/201945
- Aquisição de Armamento (Carabinas) - Processo Administrativo 08657.104761/2019-45
- Contratação de Serviços de "Escudo Balístico" para viaturas ordinárias - Processo Administrativo 08657.032274/2020-15

Assim como aquisições correlatas mencionadas, para atendimento integral da necessidade exposta no Documento de Oficialização de Demanda pela SOPE-RJ, além da aquisição dos VBOE, VBOR e VBCC analisada neste Estudo Preliminar, haverá necessidade de contratação de serviços de blindagem e transformação de outras viaturas da Polícia Rodoviária Federal. O processo administrativo 08657.012362/2020-92 versa sobre esta contratação, sendo que assim como os veículos estudados neste ETP, as viaturas a serem transformadas são de cunho operacional e de apoio às atividades de enfrentamento ao crime organizado:

- 20 Unidades VBOT - Viatura Blindada de Operações Táticas
- 01 Unidade VBAG - Viatura Blindada de Apoio: Guincho
- 01 Unidade VBAC - Viatura Blindada de Apoio: Caçamba
- 01 Unidade VBAM - Viatura Blindada de Apoio: Munck
- 01 Unidade VBAR - Viatura Blindada de Apoio: Retroescavadeira

Deste modo, realizada a presente aquisição dos VBOE, VBOR e VBCC e a contratação da blindagem prevista para as viaturas supracitadas, compor-se-á uma frota mínima de veículos blindados para atuação no âmbito da SPRF-RJ, atendendo a necessidade da área demandante.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O Plano Estratégico da PRF é resultante de um processo colaborativo que envolveu todos os servidores da instituição, diferentes atores da sociedade, além de dirigentes e representantes do Estado brasileiro. A criação da visão PRF 2028 considerou ainda uma variedade de fontes e estudos. Tanto as percepções dos atores consultados como os insumos recolhidos em estudos nacionais e internacionais foram considerados na definição da agenda de mudança estratégica da PRF.

Dentre os principais desafios e diretrizes apontados nos estudos nacionais e internacionais deste Planejamento que se relacionam ao objeto do presente Estudo Técnico Preliminar e que mostram que a pretendida aquisição esta, de fato, alinhada ao Plano Estratégico da Polícia Rodoviária Federal 2020-2028 (SEI! 24829158), destacam-se:

- Realizar o objetivo “Fortalecer a prevenção e o enfrentamento à criminalidade com ênfase no combate à corrupção, ao crime organizado e ao crime violento” com base na realização das iniciativas e alcance de metas de indicadores (Plano Plurianual - PPA BRASIL 2020 - 2023);
- Elevar o nível de percepção de segurança da população e fortalecer o aparato de segurança e aumentar o controle de divisas, fronteiras, portos e aeroportos. (Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (Lei nº 13.675/18, Decreto nº 9.489/18 e Decreto nº 9.630/18));
- Fortalecer o enfrentamento ao crime organizado, aos fluxos de sua alimentação, entre os quais o tráfico de mercadorias ilícitas, ao roubo de cargas, transporte de valores e instalações (Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Endes - Ministério da Economia);

Este plano estratégico se utiliza de uma metodologia em que a estratégia da instituição, elaborada com base em sua missão e visão de futuro, é traduzida em objetivos estratégicos que direcionam os esforços do órgão para o atingimento dos resultados institucionais almejados.

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 “*Contribuir para a segurança pública no Brasil, promovendo a paz no trânsito e enfrentando a criminalidade*”, constituindo-se este num macro-objetivo ligado diretamente às atividades finalísticas da instituição e uma das entregas mais importantes para a sociedade.

Noutra seara, diante das atribuições da Polícia Rodoviária Federal enquanto órgão de segurança pública e considerando-se a condição do Brasil como membro da Organização das Nações Unidas - ONU, as resoluções desta organização, ainda que sem caráter vinculante, devem ser observadas pelo planejamento do Órgão. Neste sentido, insta observar a relação entre a presente demanda e o disposto na Resolução ONU Nº. 34/169, de 17 de dezembro de 1979 (Código de Conduta para os Funcionários Responsáveis pela Aplicação da Lei), a qual prevê que é obrigação do Estado dotar os policiais de equipamentos de proteção individual (EPI) e de equipamentos de proteção coletiva (EPC), conforme análise do trecho abaixo:

*“(...) Para o mesmo efeito deveria também ser possível dotar os policiais de equipamentos defensivos, tais como escudos, viseiras, coletes antibalísticos e **veículos blindados**, a fim de se reduzir a necessidade de utilização de qualquer tipo de armas.” (grifo nosso)*

Diante do exposto, verifica-se que a pretendida contratação possui relação direta com o planejamento do órgão e que, por conseguinte, dado método de elaboração deste planejamento, está alinhada às tendências e demandas futuras da sociedade brasileira. Não bastante, numa visão macro, percebe-se que coaduna ainda com disposições recomendadas a quaisquer órgãos de segurança pública do globo terrestre.

## 12. Resultados Pretendidos

O fornecimento de equipamentos modernos e adequados às dificuldades enfrentadas pelos agentes policiais no Rio de Janeiro contribuirá sobremaneira para redução da criminalidade nas Rodovias federais que cortam o estado, comunidades lindeiras e outras áreas de interesse da União. As VBOE, VBOR e VBCC proporcionarão ainda um melhor aproveitamento das demais viaturas e equipamentos já em uso pelo órgão, visto que os veículos a serem adquiridos constituem-se em ferramentas mais robustas e adequadas ao enfrentamento ao crime, de modo que as viaturas ordinárias possam se dedicar ao patrulhamento ostensivo das rodovias federais em áreas de menor risco, incluindo atividades ronda, atendimento de acidentes e auxílios aos usuários das rodovias.

Além da efetiva proteção da blindagem, vislumbra-se na análise do aspecto humano envolvido que a sensação de segurança por parte do policial proporcionará maior controle emocional e psicológico, fazendo com que este aumente sua efetividade operacional, o que se traduz em última análise, numa atuação mais segura, moderada e, consequentemente, menos letal, considerando o objetivo de preservação de vidas e integridade plena dos policiais e da população em geral.

Pretende-se com a contratação em comento, portanto, melhor aproveitamento dos recursos materiais disponíveis na Polícia Rodoviária Federal, 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.

## 13. Providências a serem Adotadas

As aquisições pretendidas não demandarão adequações significativas no ambiente da SPRF-RJ, visto que constituem-se em meras viaturas policiais, equipamentos estes rotineiramente utilizados pelos policiais rodoviários federais em atividades de policiamento ostensivo, sendo que a especificidade do objeto refere-se, sobretudo, à blindagem e adaptações de cunho operacional, não exigindo habilidades não-usuais dos servidores.

Ressalte-se que uso de equipamentos operacionais, condução de viaturas e manuseio de armamento são conhecimentos presentes na rotina dos policiais rodoviários federais 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 da Polícia Rodoviária Federal.

No entanto, os veículos a serem adquiridos poderão ser conduzidos apenas por policiais que possuam Carteira Nacional de Habilitação - CNH de categoria C, D ou E, haja vista que os mesmos são fabricados sobre chassis de veículos pesados e terão carroceria com blindagem "Nível III", constituindo-se veículos com peso bruto total superior a 3.500kg. Diante dessa necessidade de habilitação mínima de categoria "C" para condução dos VBOE, VBOR e VBCC, bem como considerando que a carreira de policial rodoviário federal exige apenas habilitação de categoria "B" para ingresso no órgão, a Superintendência no Rio de Janeiro firmou o Convênio Nº 2/2020/ERGE-RJ com o Departamento Estadual de Trânsito do Rio de Janeiro - DETRAN/RJ, a fim de credenciar da SPRF-RJ, nos termos do artigo 1º, da Resolução nº 358/CONTRAN, para o processo de capacitação, atualização, formação, qualificação e reciclagem de policiais rodoviários federais, a ser estabelecido em sua Sede. Deste modo, nos termos do Processo Administrativo Nº 08657.055993/2019-62, os policiais rodoviários federais poderão formar-se em categorias de habilitação "A", "C", "D" e "E" por meio de capacitação da própria SPRF-RJ.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Os veículos a serem adquiridos pela deverão estar em conformidade com o PROCONVE – Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores, e atender aos preceitos regulamentares dos órgãos oficiais nacionais de trânsito, nos aspectos relacionados à iluminação, sinalização e segurança (Código Brasileiro de Trânsito, seu Regulamento e Resoluções).

Sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na contratação de serviços pela Administração Pública Federal, conforme Art. 6º da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMACÃO, deverá ser exigido que a empresa Contratada adote as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

- Dar a destinação correta a baterias, óleos e filtros descartados no processo de manutenção, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.
- Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como sobre pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus

compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores.

- Separar resíduos como papéis, plásticos, metais, vidros e orgânicos para empresas de coleta apropriadas, respeitando as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica as lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral, quando descartados.
- Encaminhar os pneumáticos inservíveis abandonados ou dispostos inadequadamente, aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, tendo em vista que pneumáticos inservíveis abandonados ou dispostos inadequadamente constituem passivo ambiental, que resulta em sério risco ao meio ambiente e à saúde pública. Esta obrigação atende a Resolução CONAMA nº 258, de 26 de agosto de 1999.
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços.
- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes.
- Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade.
- Capacitar periodicamente os empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição.
- Utilizar lavagem com água de reúso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros).
- Promover a reciclagem e destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação.

A comprovação do disposto acima poderá ser feita mediante apresentação de declaração da empresa, assinando que cumpre os critérios ambientais exigidos, cabendo à Administração a realização de diligências para verificar a adequação quanto às exigências.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos anteriores do presente instrumento (Estudos Preliminares), **declaramos ser viável** a aquisição de veículos blindados VBOE, VBOR e VBCC, para compor a frota mínima de viaturas operacionais dedicadas ao combate ao crime no estado do Rio de Janeiro.

## 16. Responsáveis

DECLARO VIÁVEL A PRETENSA AQUISIÇÃO.

MARCELO DE ÁVILA  
POLICIAL RODOVIÁRIO FEDERAL

DECLARO VIÁVEL A AQUISIÇÃO

ALEXANDRE CARLOS DE SOUZA E SILVA  
POLICIAL RODOVIÁRIO FEDERAL

DECLARO VIÁVEL A PRETENSA AQUISIÇÃO

DIOGO RANGEL DO AMARAL  
POLICIAL RODOVIÁRIO FEDERAL

Declaro viável a pretensa contratação

VIRGÍLIO JOSÉ CORLETT DA SILVA  
POLICIAL RODOVIÁRIO FEDERAL

DECLARO VIÁVEL A PRETENSE AQUISIÇÃO

CLEBER GOMES RIBEIRO  
POLICIAL RODOVIÁRIO FEDERAL

Declaro viável a aquisição

HUGO ALEXANDRE MEDEIROS DOS SANTOS  
POLICIAL RODOVIÁRIO FEDERAL

**SECRETARIA DE ESTADO DE POLÍCIA MILITAR  
DIRETORIA GERAL DE APOIO LOGÍSTICO  
DIRETORIA DE TRANSPORTES**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR  
DE VEÍCULO BLINDADO DE TRANSPORTE DE PESSOAL**

## Sumário

I.	PROBLEMA.....	3
A.	CONTEXTUALIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO.....	3
B.	SITUAÇÃO ATUAL DA FROTA DE VBTP.....	13
II.	ALTERNATIVAS.....	20
III.	SOLUÇÃO.....	21
IV.	QUANTIDADES.....	21
C.	METODOLOGIA DE CÁLCULO.....	21
V.	ESPECIFICAÇÕES.....	25
A.	ITEM I - CHASSI.....	25
1.	DIMENSÕES:.....	25
2.	MOTOR:.....	25
3.	SISTEMA DE FREIOS:.....	26
4.	SUSPENSÕES:.....	26
5.	DIREÇÃO:.....	27
6.	SISTEMA DE RODAGEM (RODAS E PNEUS):.....	27
7.	SISTEMA ELÉTRICO:.....	27
8.	PAINEL DE INSTRUMENTOS:.....	27
9.	LUZES DE AVISO:.....	27
10.	CABINE:.....	27
B.	ITEM II - CARROCERIA:.....	28
1.	DIMENSÕES.....	28
2.	GERAIS.....	28
3.	BLINDAGEM:.....	29
4.	DA BLINDAGEM TRANSPARENTE:.....	30
5.	DA TORRE:.....	30
6.	DAS PORTAS:.....	30
7.	DOS ASSENTOS:.....	31
8.	DAS SETEIRAS:.....	31
C.	DO VEÍCULO MONTADO:.....	32
1.	GERAIS.....	32
2.	DIMENSÕES:.....	32
3.	OUTROS EQUIPAMENTO E CONSIDERAÇÕES:.....	33
VI.	CRONOGRAMA.....	33
A.	ITEM I – CHASSI.....	34
B.	ITEM II – CARROCERIA.....	34
VII.	ESTOQUE.....	35



VIII.	VALOR MÉDIO ESTIMADO DE MERCADO.....	36
IX.	PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA:.....	39
X.	DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:.....	40
XI.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	41
XII.	PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA.....	41
XIII.	OBSERVAÇÕES GERAIS:.....	43
XIV.	A COMISSÃO TÉCNICA.....	43

## I. PROBLEMA

Necessidade de aquisição de Veículos Blindados de Transporte de Pessoal no âmbito da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ) objetivando suprir a necessidade básica de segurança dos policiais militares.

### A. CONTEXTUALIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO

O Estado do Rio de Janeiro tem enfrentado ao longo das últimas décadas diversos desafios na provisão de segurança pública à sociedade. As particularidades da criminalidade da região exigem do Estado um grande investimento no reaparelhamento e na modernização de suas polícias. A topografia, bem como o crescimento desordenado das cidades, principalmente da região metropolitana, torna o trabalho policial militar cada vez mais complexo, em virtude do caráter bélico territorial do narcotráfico fluminense. Cada vez mais as facções criminosas utilizam técnicas insurgentes de matiz assimétrica.

O vasto arsenal composto por armamentos de diversos calibres das facções criminosas representa um risco real ao policial militar em seu trabalho cotidiano.

No ano de 2016 a Comissão de Mortos e Feridos da PMERJ fez um estudo de confronto por tipo de serviço e concluiu que a maior parte dos confrontos ocorrem durante o patrulhamento, ou seja, os policiais militares são atacados por criminosos armados durante o trabalho ostensivo, que visa exatamente a preservação da ordem pública ao evitar que criminosos atuem na sociedade.

### CONFRONTOS POR TIPO DE SERVIÇO 1º Semestre de 2016

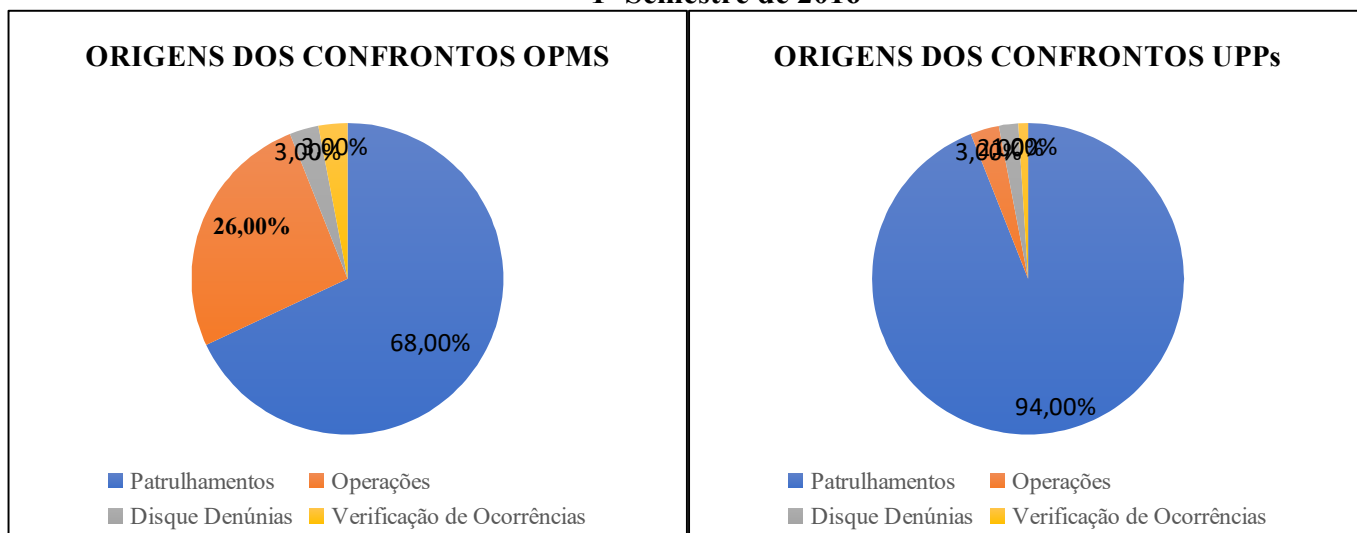


Gráfico – 01

Fontes: PMERJ/EMG/EGQ, PMERJ/EMG/EL.

Segundo estudos da Comissão de Mortos e Feridos da PMERJ, o efetivo que serviu na PMERJ, no período de 1994 a 2017, foi de 90.000 policiais militares, aproximadamente, dos quais, 3.397 (3,77%) foram mortos e 15.236 (16,93%) foram feridos, totalizando 18.633 (20,7%) baixas no período. Quando consideramos apenas a região metropolitana (Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Baixada Fluminense), que reúne a metade deste efetivo, cerca de 45.000 policiais militares, mas que concentra mais de 95% da vitimização, as taxas de mortos, feridos e

baixas dobram, com 7% de mortos, 33% de feridos e 40% de baixas nos últimos 24 anos.

TABELA-01 COMPARAÇÃO DOS ÚLTIMOS 24 ANOS ENTRE A PMERJ E FORÇAS MILITARES EM GUERRAS							
REFERÊNCIAS	PMERJ	FEB	EUA-1ª GM	EUA-2ª GM	EUA-COREIA	EUA-VIETNÃ	EUA-GOLFO PÉRSICO
EFETIVO QUE SERVIU NO PERÍODO	90.000	25.334	4.734.991	16.112.566	5.720.000	9.200.000	2.225.000
MORTOS	3.397	466	116.516	405.399	54.526	90.198	383
FERIDOS	15.236	2.064	204.002	671.846	103.284	153.303	467
BAIXAS	18.633	2.530	320.518	1.077.245	157.810	243.501	850
PERÍODOS EM DIAS	8.720	239	730	1.395	1.125	4.135	210
PERÍODOS EM ANOS	24 (1994-2017)	0,65 (1944-1945)	2 (1917-1918)	3,82 (1941-1945)	3,08 (1950-1953)	11,33 (1964-1975)	0,58 (1990-1991)
TAXA DE MORTOS	3,77%	1,84%	2,46%	2,52%	0,95%	0,98%	0,02%
TAXA DE FERIDOS	16,93%	8,15%	4,31%	4,17%	1,81%	1,67%	0,02%
TAXA DE BAIXA	20,70%	9,99%	6,77%	6,69%	2,76%	2,65%	0,04%
TAXA DE MORTOS RELATIVA	3,77%	2,05	1,53	1,50	3,96	3,85	219,27
TAXA DE FERIDOS RELATIVA	16,93%	2,08	3,93	4,06	9,38	10,16	806,57
TAXA DE BAIXAS RELATIVA	20,70%	2,07	3,06	3,10	7,50	7,82	541,94
GM	= GUERRA MUNDIAL						
BAIXAS	= MORTOS + FERIDOS						
RELATIVAS	= COMPARAÇÃO DA PMERJ COM AS DEMAIS						

Fontes: PMERJ/EMG/EGQ, PMERJ/EMG/PM1, ISP, USA Congressional Research Service CRS Report RL 32492 e US VeteranStatistics.

TABELA-02 BAIXAS NA PMERJ NA REGIÃO METROPOLITANA EM 24 ANOS (1994-2017)	
EFETIVO QUE SERVIU NO PERÍODO	45.000
MORTOS	3.397
FERIDOS	15.236
BAIXAS	18.633
PERÍODOS EM DIAS	8.720
PERÍODOS EM ANOS	24 (1994-2017)
TAXA DE MORTOS	7,55%
TAXA DE FERIDOS	33,86%
TAXA DE BAIXA	41,41%

Fontes: PMERJ/EMG/EGQ, PMERJ/EMG/PM1, PMERJ/EMG/EI, ISP.

### POLICIAIS FERIDOS E MORTOS (1994-2017)

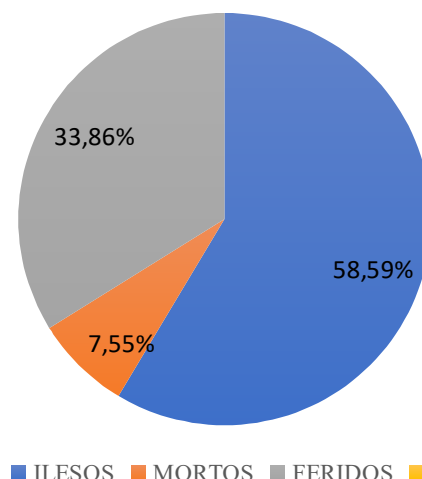


Gráfico – 02

Deste modo, verificou-se no estudo que é mais arriscado trabalhar na PMERJ do que servir na Força Expedicionária Brasileira ou nas forças armadas norte-americanas em qualquer guerra do século XX, incluindo as I e II Guerras Mundiais. Como exemplo extremo, a chance de ser ferido aqui, foi mais de oitocentos e seis (806,57) vezes superior do que servindo na Guerra do Golfo Pérsico (Kuwait).

**TABELA-03**  
**BAIXAS NA PMERJ EM 24 ANOS**  
**(1994-2017)**

ANOS	MORTOS			FERIDOS			BAIXAS		
	SERVIÇO	FOLGA	TOTAL	SERVIÇO	FOLGA	TOTAL	SERVIÇO	FOLGA	TOTAL
1994	14	213	227	20	491	511	34	704	738
1995	27	162	189	329	280	609	356	442	798
1996	38	137	175	338	339	677	376	476	852
1997	25	91	116	259	318	577	284	409	693
1998	20	102	122	245	272	517	265	374	639
1999	28	103	131	270	343	613	298	446	744
2000	20	118	138	235	364	599	255	482	737
2001	24	105	129	313	454	767	337	559	896
2002	33	119	152	373	412	785	406	531	937
2003	46	131	177	493	362	855	539	493	1032
2004	50	113	163	394	358	752	444	471	915
2005	25	113	138	356	380	736	381	493	874
2006	29	124	153	337	363	700	366	487	853
2007	25	105	130	330	320	650	355	425	780
2008	22	90	112	269	271	540	291	361	652
2009	26	110	136	279	284	563	305	394	699
2010	21	107	128	237	267	504	258	374	632
2011	9	99	108	199	224	423	208	323	531
2012	15	100	115	212	304	516	227	404	631
2013	17	100	117	298	335	633	315	435	750
2014	17	95	112	270	303	573	287	398	685
2015	25	94	119	305	330	635	330	424	754
2016	41	106	147	423	294	717	464	400	864
2017	35	128	163	464	320	784	499	448	947
TOTAL	632	2765	3397	7248	7988	15236	7880	10753	18633

Fontes: EMG/EGQ, EMG/PM1, EMG/EI E ISP.

Abaixo podemos ver os gráficos que mostram a evolução das mortes e feridos durante os 24 anos:

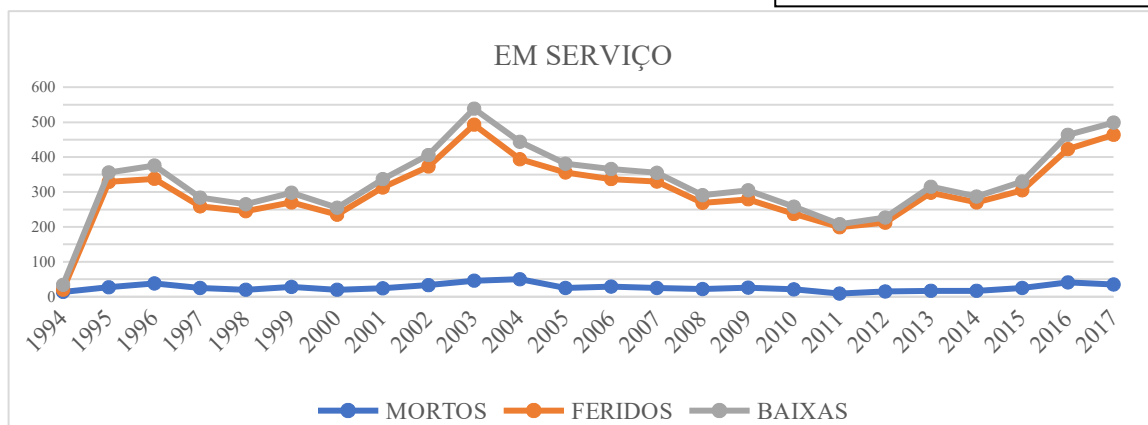


Gráfico - 03

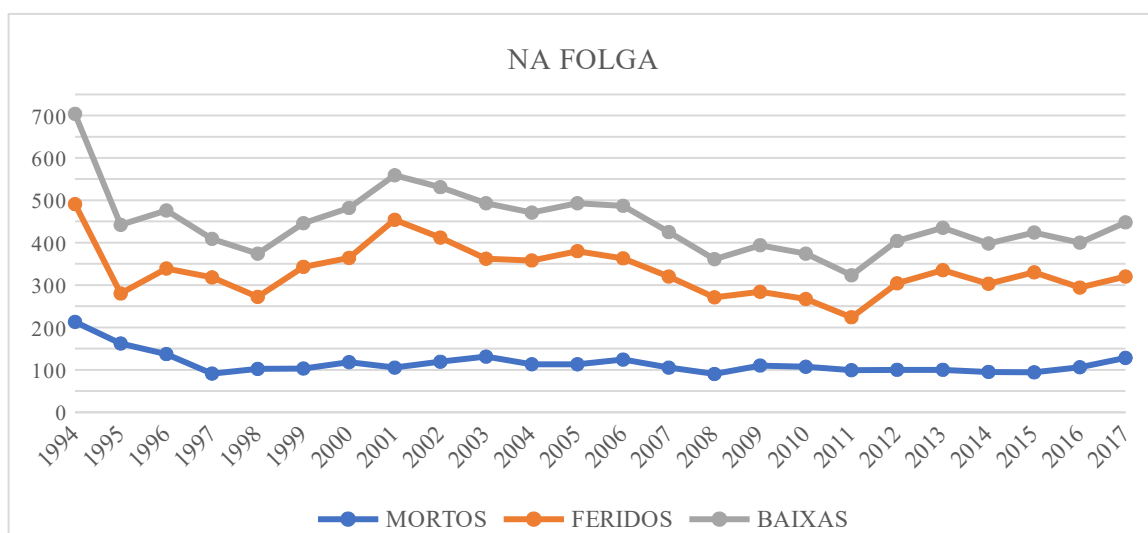


Gráfico - 04

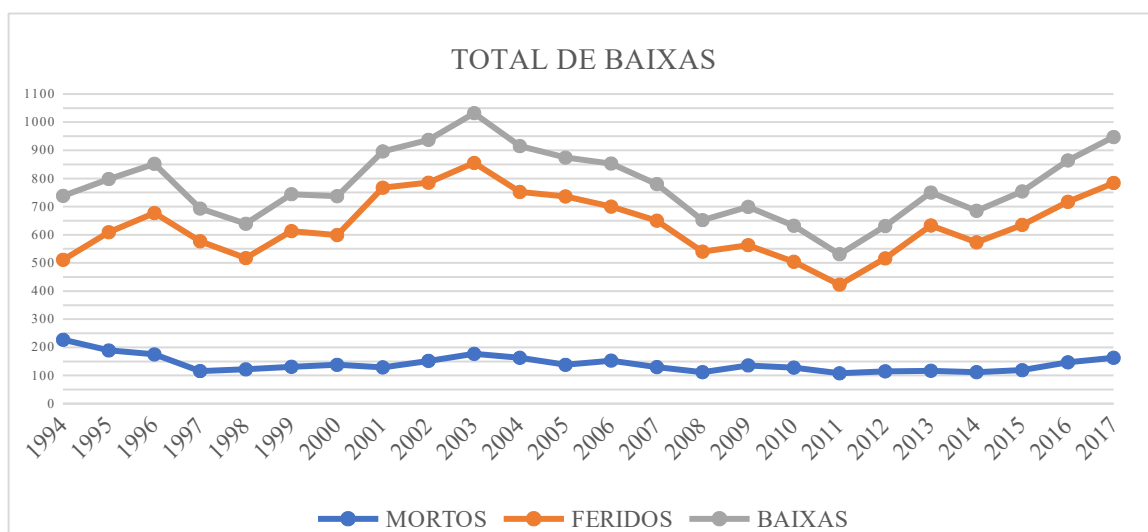


Gráfico - 05

É certo que o conceito de risco seja inerente à função policial militar. Todavia, existe maneira de atenuá-lo. O adequado fornecimento de equipamentos de proteção coletiva, no caso, os veículos blindados, constituem uma das formas de minimizar tais riscos e, por consequência, aumentar a segurança dos policiais em suas tarefas diárias.

Segundo a resolução da ONU nº. 34/169, de 17 de dezembro de 1979 (Código de Conduta

para os Funcionários Responsáveis pela Aplicação da Lei), nas suas disposições gerais, é obrigação do Estado dotar os policiais de equipamentos de proteção individual (EPI) e de equipamentos de proteção coletiva (EPC), veja o texto:

*“(...)Para o mesmo efeito deveria também ser possível dotar os policiais de equipamentos defensivos, tais como escudos, viseiras, coletes antibalísticos e veículos blindados, a fim de se reduzir a necessidade de utilização de qualquer tipo de armas.”*

Os gráficos abaixo mostram as Unidades Operacionais e a quantidade de confrontos armados no intervalo de janeiro de 2016 a dezembro de 2017:

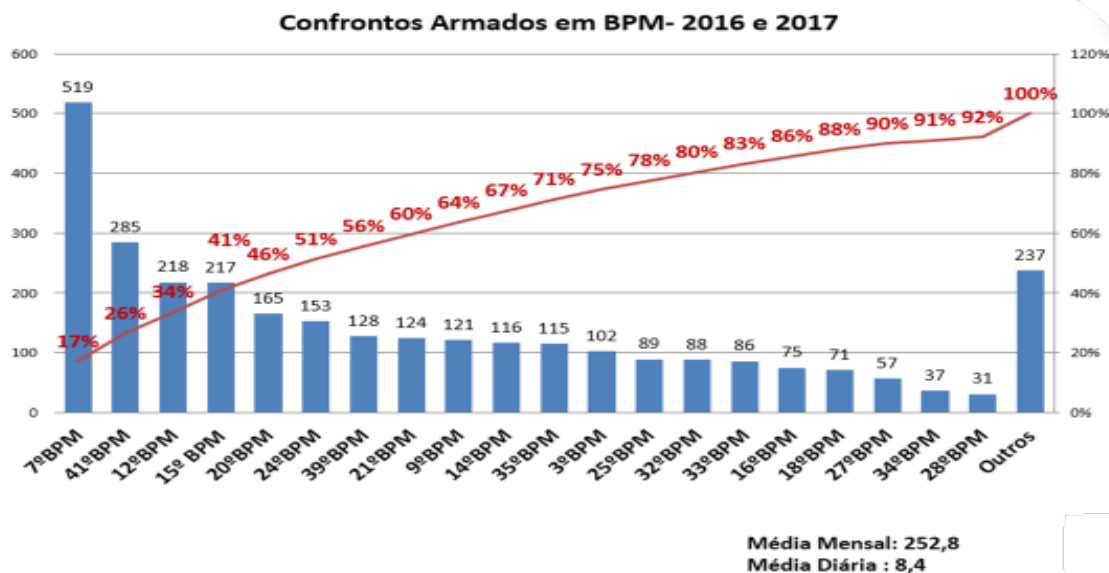


Gráfico – 06

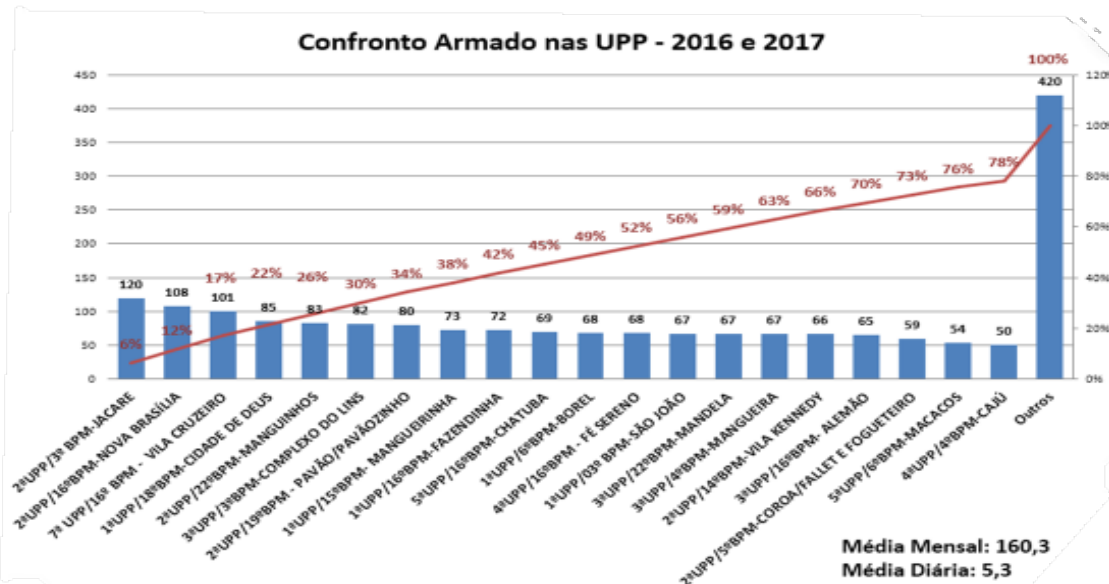


Gráfico – 07

Nesse sentido, verifica-se que o Estado do Rio de Janeiro vive uma situação real de confrontos cotidianos entre as forças de Segurança Pública e marginais da lei. Logo, a vitimização policial representa, à médio e longo prazos, um prejuízo considerável aos cofres públicos. Podemos constatar este dado através do estudo realizado Comissão de Mortos e Feridos da PMERJ, tendo como base o ano de 2017.

A vitimização Policial custou só no ano de 2017, ao Estado do Rio de Janeiro,

aproximadamente R\$ 43.723.493,60, sendo R\$ 28.764.444,78 com afastamento psiquiátrico, R\$ 3.494.986,58 com afastados feridos por projétil de arma de fogo em serviço, R\$ 2.164.062,29 com mortos em serviço e R\$ 9.300.000,00 com seguro de vida, sem levar em conta os gastos médicos hospitalares.

É totalmente possível deduzir que, se levado em consideração o custo da vitimização policial relativo ao ano de 2017, os prejuízos a longo prazo se tornarão astronômicos.

A tabela abaixo mostra o custo da baixa policial relativo ao tempo que ainda tinha para contribuir com seus serviços:

TABELA-04 CUSTO DA BAIXA POLICIAL							
Nº	DATA MORTE EM SERVIÇO	GRD	RG	TEMPO RESTANTE DE SERVIÇO	MÉDIA REMUNERAÇÃO	GASTO POR ANO	VALOR GASTO POR TEMPO RESTANTE DE SERVIÇO
1	01/01/2017	CB	93.772	24	R\$ 4.057,13	R\$ 54.095,07	R\$ 1.298.281,60
2	12/01/2017	CB	96.078	25	R\$ 4.057,13	R\$ 54.095,07	R\$ 1.352.376,67
3	13/01/2017	1º SGT	62.120	10	R\$ 6.933,64	R\$ 92.448,53	R\$ 924.485,33
4	30/01/2017	2º TEN	75.517	14	R\$ 7.257,46	R\$ 96.766,13	R\$ 1.354.725,87
5	07/02/2017	3º SGT	85.085	21	R\$ 5.301,84	R\$ 70.691,20	R\$ 1.484.515,20
6	22/02/2017	CB	104.798	28	R\$ 4.057,13	R\$ 54.095,07	R\$ 1.514.661,87
7	29/02/2017	CB	101.544	27	R\$ 4.057,13	R\$ 54.095,07	R\$ 1.460.566,80
8	04/02/2017	CB	92.204	24	R\$ 4.057,13	R\$ 54.095,07	R\$ 1.298.281,60
9	04/02/2017	1º SGT	61.649	10	R\$ 6.933,64	R\$ 92.448,53	R\$ 924.485,33

**Gasto por ano**  
Foi feito um cálculo levando em conta o salário do policial (parado no tempo da morte e sem levar em consideração as promoções) multiplicado por 13 (contando com o 13º salário) e somando a 1/3 de férias. Ficando assim:  $(R\$ 4.057,13 * 13) + (R\$ 4.057,13 * 1/3) = R\$ 54.095,07$ ;

**Gasto por tempo restante**  
Foi feito um cálculo levando em conta o salário anual do policial multiplicado pelo tempo restante de serviço. Ficando assim:  $R\$ 54.095,07 * 24 = R\$ 1.298.281,60$

Neste gráfico abaixo fica muito mais transparente a porcentagem dos policiais que morrem relacionada ao tempo que ainda resta para o tempo de serviço:

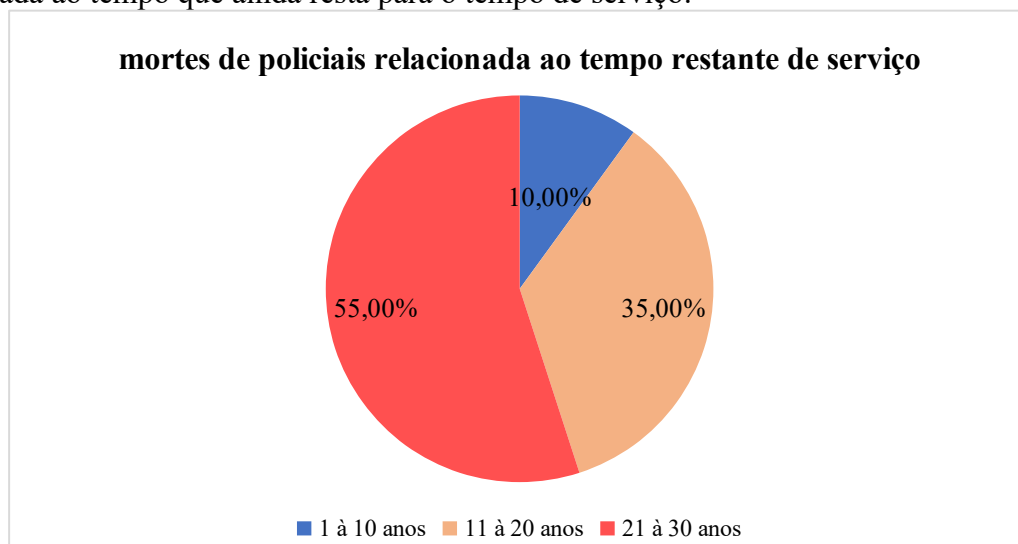


Gráfico – 08

Diante dos inúmeros confrontos entre as Forças de Segurança e marginais da lei, muitas vezes se faz necessário a utilização de Viaturas Blindadas para Transporte de Pessoal, em virtude do fato da marginalidade fluminense utilizar armamentos de calibre restrito, somente utilizados em guerras travadas ao redor do mundo.

É notório que a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro enfrenta um cenário único de guerra urbana que pode ser classificada como: Guerra de causa socioeconômica, irregular, de 4ª geração, assimétrica, de guerrilha, psicológica e local.

*“Guerra assimétrica: consiste em dar tacitamente a um dos lados beligerantes o direito absoluto de usar de todos os meios de ação, por mais vis e criminosos, explorando ao mesmo tempo como ardil estratégico os compromissos morais e legais que amarram as mãos do adversário.”* (Diferenças gritantes, Olavo de Carvalho, O Globo, 15 de maio de 2004).

Atualmente, no Estado do Rio de Janeiro, pode-se fazer uma analogia entre guerra assimétrica e o confronto entre as Polícias e os bandidos. O criminoso não tem que se preocupar com leis ou normas morais de conduta em suas ações, enquanto que os agentes da lei devem pautar as suas ações em compromissos morais e legais.

Além do caráter bélico territorial dos narcotraficantes fluminenses, outros fatores tornam esse cenário ainda mais complexo: a geografia, os fatores socioeconômicos e o ordenamento territorial irregular do espaço urbano das cidades fluminenses, principalmente da região metropolitana.

Os exemplos dessa situação atípica são inúmeros; podemos citar alguns fatos de repercussão na mídia:

#### Caso 1

Criminosos atacam Batalhão da Maré após operação no conjunto de favela, conforme matéria divulgada pelo site [extra.globo.com](http://extra.globo.com), em 31.10.2017:

*“Rio - Criminosos armados atacaram a sede do 22º BPM (Maré), na tarde desta terça-feira, após operação policial que apreendeu cerca de uma tonelada de drogas no Complexo da Maré, na Zona Norte do Rio. Bandidos da Nova Holanda, umas comunidades onde os policiais haviam apreendido maconha, crack e cocaína, cercaram os fundos do batalhão pelas laterais e dispararam contra os policiais. Os militares revidaram os tiros, mas não houve feridos na ação. Um dos disparos atingiu um poste de iluminação no pátio da unidade. (...)”*





Figura 1: blindado da Polícia Militar atacado por bandidos fortemente armados durante operação

No caso em tela o veículo blindado de transporte de pessoal é utilizado como “escudo de fogo” para o resgate e locomoção de forças amigas para fora do ambiente hostil.

### Caso 2

Blindado da Corporação atuando em operação de resgate de policiais militares no Morro do Barbante, na Ilha do Governador, após ataque ao posto de policiamento comunitário da localidade (PCC), conforme matéria divulgada pelo site **oglobo.com.br**, em 27.11.2017:

*“RIO — Um cenário de guerra na Vila Joaniza, no Morro do Barbante, na Ilha do Governador, ocupa o espaço onde até a tarde de sábado ficava um Posto de Policiamento Comunitário (PPC) da Polícia Militar. A unidade foi metralhada. Em seguida, acuados, dois policiais que estavam de plantão tiveram que ser resgatados pelo caveirão, com o apoio de um helicóptero. Traficantes bloquearam as ruas com dois caminhões da Comlurb que foram roubados na região para impedir a chegada de reforços (...).”*



Figura 2: Blindado da Corporação atuando em operação de resgate de policiais militares no Morro do Barbante



Figura 3: PPC localizado na Vila Joaniza, no Morro do Barbante antes do ataque

### Caso 3

Os próprios marginais da lei já estão fazendo uso de carro blindado para praticar crimes e enfrentar as Forças de Segurança, colocando os agentes da lei em situação de maior risco, conforme noticiado pelo site **R7.com.br**, em 18.09.2018:

*“Agentes do setor de inteligência do RECOM (Rondas Especiais de Controle de Multidão), após informações recebidas pelo Disque Denúncia, conseguiram apreender um veículo blindado por assaltantes no Bairro Camorim, em Angra dos Reis, Costa Verde do Rio de Janeiro. De acordo com a Polícia Militar, o carro blindado era utilizado para roubar cargas em caminhões e veículos de valores, que também possuem blindagem. Com a traseira revestida por uma chapa de aço, o equipamento também possuía uma escotilha, possibilitando disparos da*

área de trás do carro (...)”



Figura 4: Carro blindado em uso pelos marginais da lei

#### Caso 4

Polícia apreende blindado que teria sido usado em assalto a carro-forte, conforme noticiado pelo site [g1.globo.com](http://g1.globo.com), em 14.11.2018:

*“A Polícia Civil apreendeu um carro na sexta-feira (13) em Santa Rita do Passa Quatro (SP), supostamente usado pela [quadrilha envolvida no assalto a um carro-forte](#) no início da semana em Guataporã (SP). Funcionários de uma empresa próximo à Rodovia Anhanguera encontraram o veículo em uma plantação de eucalipto e chamaram a polícia. O carro, um Volkswagen [Touareg](#) blindado, havia sido roubado em São Paulo (SP), e tinha duas aberturas no vidro traseiro. Segundo a Polícia Civil, no interior do veículo havia cápsulas de metralhadora ponto 50 (...)”*





**Figura 5: Veículo blindado utilizado em assalto a carro forte**

## **B. SITUAÇÃO ATUAL DA FROTA DE VBTP**

Atualmente, a Polícia Militar conta com uma frota pequena de Veículos Blindados de Transportes de Pessoal (VBTP), o que ocasiona um problema em sua demanda, pois não atendem plenamente a atual necessidade do serviço público prestado pela Corporação, sendo a frota atual da PMERJ composta de 23 VBTP em carga, sendo que deste quantitativo apenas 07 estão operando.

Se considerarmos o estudo realizado pela Seção de Apoio Logístico do Estado Maior da Polícia Militar/RJ, atualmente seria necessário o quantitativo de 42 VBTP para atender as Unidades Operacionais da PMERJ. Diante destes dados, a defasagem de VBTP para atender a demanda operacional da PMERJ é ainda maior.

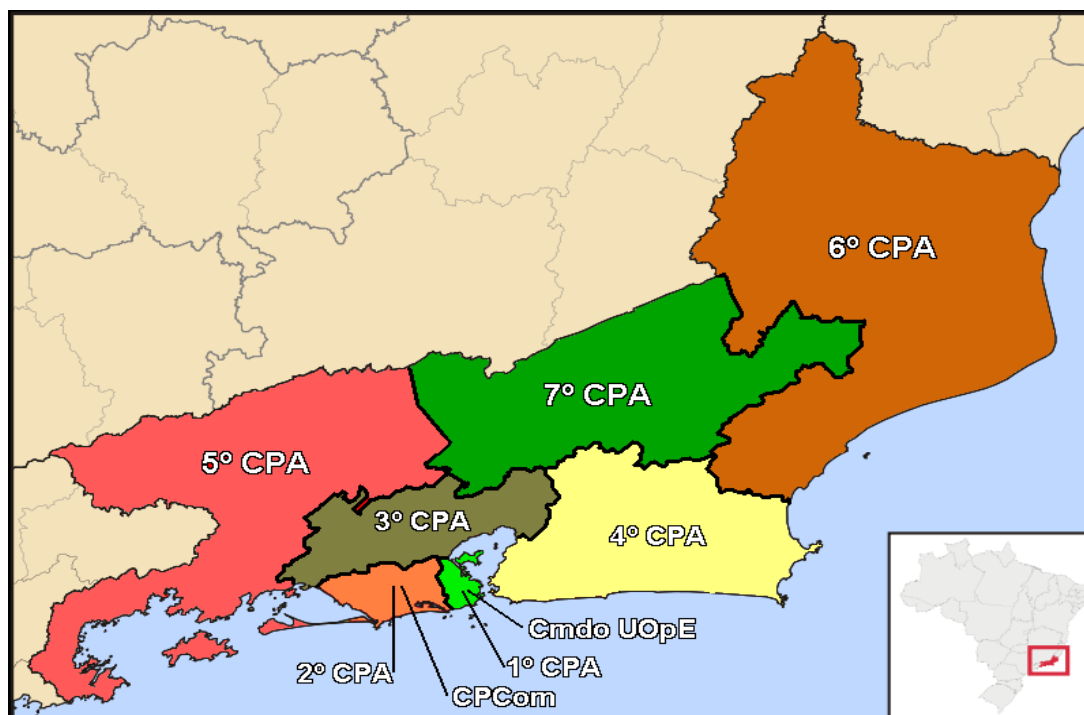
Gráfico - 09

Nesse estudo foi previsto a distribuição dos VBTP por CPA (Comando de Policiamento de Área) de modo a atender as 32 Unidades da PMERJ com maior demanda operacional em todo Estado do Rio de Janeiro.

Cabe esclarecer que a estratégia operacional da Polícia

Militar divide o território do Estado do Rio de Janeiro em 07(sete) regiões de policiamento, onde são coordenadas operacionalmente por Comandos de Policiamento de Área (CPA).

Cada CPA comanda um grupo de Unidades Operacionais, chamadas de Batalhões de Polícia Militar (BPM), os quais são diretamente responsáveis pelo policiamento ostensivo nas suas áreas definidas.



Para o diagnóstico da frota atual de VBTP da PMERJ, foram requisitadas algumas informações das Unidades da Corporação que dispunham de VBTP, sendo realizados alguns questionamentos de ordem técnica e logística, entre eles: Tempo de uso da viatura, número de baixas (neste ano de 2019) e motivos, e se haveria necessidade de um VBTP mais moderno para atender as demandas do serviço de policiamento da respectiva OPM.

Nesse estudo concluiu-se que as viaturas blindadas da corporação possuem uma média de 12 anos de uso e, em razão do natural desgaste no serviço policial fluminense, já apresentaram diversos defeitos mecânicos, sendo considerados obsoletos.

**TABELA-05**  
**SITUAÇÃO DOS BLINDADOS**

OPM	DESCRIÇÃO
3º BPM	- 14 anos de uso - Somente este ano baixou 08 vezes, apresentando problemas na embreagem, aquecimento (vazamento de água e óleo de motor), troca de bieletas, suspensão, motor de arranque, parte elétrica, diferencial
7º BPM	- 14 anos de uso - Somente este ano já baixou 5 vezes, apresentando defeitos na bobina, freios, radiador, alternador e suporte
9º BPM	- 14 anos de uso - Ficou baixado entre setembro de 2018 e fevereiro deste ano por motivo de defeito no motor
14º BPM	- 11 anos de uso - Somente este ano já baixou 13 vezes em razão de defeito no sistema de arrefecimento, freios, transmissão, pneus, módulo,

	embreagem e suspensão.
18º BPM	- 14 anos de uso - Somente este ano baixou 4 vezes por problemas na transmissão, feixe de mola dianteiro, marcador de temperatura, ponta de giro, luz de aquecimento, ignição e freios
12º BPM	- 14 anos de uso - Somente este ano já baixou 06 vezes em razão de falta de força, vazamento de ar, radiador com defeito, caixa de marcha com problema, falta de bateria, motor de arranque, vazamento de combustível e vidros muito danificados
15º BPM	- 14 anos de uso - Apresentou algumas baixas em 2019. Entre os defeitos mais comuns, está a parte elétrica, vidros danificados e radiador sem proteção blindada
16º BPM	- 14 anos de uso - Somente este ano apresentou 06 baixas por motivo de defeito na roda, freio, pneu, bateria, correia dentada e barra de direção
22º BPM	- 13 anos de uso - Somente este ano baixou 02 vezes em razão de problemas na parte elétrica, câmbio e na injeção eletrônica
32º BPM	- 11 anos de uso - Somente este ano baixou por 03 vezes em razão de vazamento de óleo e problema no motor
41º BPM	- Possui 02 VBTP com 11 anos de uso - Somente este ano já baixou algumas vezes por motivos de defeito no radiador, embreagem, pneus, caixa de direção, bomba hidráulica de direção, manga de eixo, freios, barra de direção e módulo

Em relação ao questionamento sobre a necessidade de um VBTP mais moderno para atender as demandas do serviço de policiamento, as Unidades Operacionais da PMERJ se manifestaram positivamente unanimemente, de modo que podemos concluir que este tipo de viatura proporciona, inequivocamente, eficiência e segurança para o serviço policial militar.

Segundo estimativas feitas pela Seção de Apoio Logístico do Estado Maior da Polícia Militar/RJ, os VBTP que ainda estão operacionais ficam, em média, entre quatro e seis meses por ano baixados. O uso de tais veículos por um período tão longo e em condições tão severas (terrenos acidentados com vários aclives e declives; incursões em áreas sem qualquer infraestrutura urbana e sob intenso ataque de marginais armados com fuzis e granadas; obstáculos impostos por esses marginais para dificultar o acesso à essas zonas de exclusão social, tais como trilhos de trem e colunas de cimento;...) é a principal causa das constantes baixas veiculares.

As constantes baixas e necessidades de conserto dos VBTP indicam um considerável gasto por parte do Estado, sem que as Unidades Operacionais tenham em contrapartida a certeza de ter um veículo confiável, aumentando desta forma o fator de risco para os Policiais Militares.

No que se refere a operacionalidade dos VBTP e o seu tempo de vida útil, podemos citar o previsto no Artigo 16, parágrafo 1º do M-9 (Normas Gerais de Transporte da PMERJ):

*“Será considerado de recuperação antieconômica a viatura em que a despesa orçada para recuperação for superior a metade de seu valor venal”*

Deste modo, se levarmos em conta os valores gastos nos últimos anos com a manutenção dos VBTP da PMERJ, bem como os valores a serem gastos para a total recuperação de tais veículos, essas quantias certamente ultrapassariam o percentual de 50% do seu valor venal, tornando desta forma antieconômica a manutenção de tais veículos em operacionalidade.



**Figura 7: Veículo blindado do 3º BPM**



**Figura 8: Veículo blindado do 7º BPM**



**Figura 9: Veículo blindado do 9º BPM**





**Figura 10: Veículo blindado do 14º BPM**



**Figura 11: Veículo blindado do 18º BPM**



**Figura 12: Veículo blindado do 12º BPM**





**Figura 13: Veículo blindado do 15º BPM**



**Figura 14: Veículo blindado do 16º BPM**



**Figura 15: Veículo blindado do 22º BPM**



**Figura 16: Veículo blindado do 32º BPM**

Em suma, a aquisição do referido objeto especificado no presente documento se faz necessária para o transporte do efetivo policial até o local onde há o homizio de marginais da lei que atentam contra a ordem pública; bem como, para o resgate de Policiais ou cidadãos que estejam sob a ameaça iminente de morte por disparo de arma de fogo em regiões onde haja a influência do crime fortemente armado.

O objetivo do veículo blindado é restabelecer a ordem pública e preservar a vida dos policiais e cidadãos de bem, através da condução da tropa até uma localidade onde a PMERJ possa irradiar o policiamento através de seu efetivo empregado, além de fornecer condições seguras para o auxílio e resgate de pessoas (militares ou civis).

Por outro lado, a capacidade de transporte de pessoal (10+2 em cada veículo) também foi considerada, visando atender as necessidades específicas das missões de incursão em áreas de altíssimo risco, promovendo a devida segurança aos policiais militares que realizam a missão.

Tal número de integrantes do veículo se dá principalmente devido a doutrina de patrulha urbana utilizada pela Corporação, onde cada policial tem uma função específica; ou quando é necessário um número mínimo para o caso de ferimento de algum policial e a urgência de socorro ao mesmo.

É preciso ressaltar que, dada a geografia do Estado do Rio de Janeiro, as favelas apresentam, na sua maioria, ruas estreitas, vielas e aclives acentuados. Neste cenário, os veículos de transporte de pessoal devem se adequar a essa realidade ou tornar-se-ão inúteis.

A sensação de segurança por parte do Policial Militar proporciona maior controle emocional e psicológico, fazendo com que aumente sua efetividade operacional, o que se traduz em última análise, numa atuação mais segura, moderada e, conseqüentemente, menos letal, considerando o objetivo de preservação de vidas e integridade plena do policial militar e da

população em geral.

## **II. ALTERNATIVAS**

Dado o exposto, este estudo tem por finalidade apresentar alternativa para reequipar a frota de veículos blindados de transporte de pessoal da Secretaria de Estado de Polícia Militar, adquirindo 30 (trinta) novos Veículos Blindados de Transporte de Pessoas, destinados aos Batalhões Operacionais da Polícia Militar, de acordo com a demanda por essas Unidades fornecida à essa Diretoria.

Portanto, a aquisição dos veículos especificados no presente documento tem o escopo de assegurar que a execução das funções concernentes às Unidades Operacionais seja desenvolvida de forma mais segura e efetiva, a fim de suprir a contento as necessidades da Corporação e as características idealizadas ao serviço policial militar.

É notório a imprescindibilidade de um veículo para esse fim de simples e fácil manutenção, com peças existentes no mercado nacional pelo período mínimo de 10 anos.

Conforme pesquisas realizadas por esta Comissão com empresas do ramo de transporte de valores e fabricantes de veículos blindados de transporte de valor, existem duas opções de fabricação de tais veículos:

1 – Compra do veículo completo (chassi + carroceria blindada)

2 – Compra separada do chassi + carroceria blindada, ficando a montagem do veículo a cargo da empresa fornecedora da carroceria blindada.

Em questionamento feito à grupos privados de transporte de valores (grupo PROTEGE e TB Forte), tais empresas sustentaram, através de suas respostas remetidas por correio virtual, que adquirem seus veículos blindados de modo separado, comprando a chassi numa empresa e implementando a carroceria blindada noutra empresa.

Ambas, sustentaram suas estratégias de compra no sentido de ter maior vantagem financeira quando na aquisição desses bens.

## **III. SOLUÇÃO**

Diante da problemática existente e das alternativas disponíveis é de entendimento desta comissão que a solução mais viável, adequada e vantajosa para a Corporação é a aquisição de 30 (trinta) veículos Blindado de Transporte de Pessoal, através de abertura de procedimento licitatório, nos termos da legislação nacional.





organizado, vislumbra-se a seguinte necessidade quantitativa:

1. Para o Primeiro Comando de Policiamento de Área, que abrange a Zona Sul, Centro e parte da Zona Norte da Cidade do Rio de Janeiro, foi previsto um VBTP para cada BPM, perfazendo um total de 10 VBTP. Atualmente o 1º CPA possui apenas 03 VBTP que não estão em funcionamento devido à problemas mecânicos diversos. A tabela abaixo deixa mais claro as Unidades e as respectivas áreas que cada uma atende:

<b>TABELA-07</b> <b>1º CPA - CAPITAL (ZONA SUL, CENTRO E PARTE DA NORTE)</b>							
Nº	OPMs	ATENDE AS LOCALIDADES	POSSUI	QNT	ALTA	BAIXA	NECESSIDADE
1	2º BPM	Catete, Cosme Velho, Flamengo, Glória, Laranjeiras Botafogo, Humaitá e Urca	NÃO	-	-	-	1
2	3º BPM	Cachambi, Méier, Abolição, Encantado, Piedade, Pilares Engenho Novo, Jacaré, Jacarezinho, Riachuelo, Rocha, Sampaio, Água Santa, Engenho de Dentro, Lins de Vasconcelos e Todos os Santos, Del Castilho, Engenho da Rainha, Inhaúma, Maria da Graça e Tomás Coelho	SIM	1	-	1	1
3	4º BPM	Catumbi, Cidade Nova, Estácio, Rio Comprido, parte do Centro, Caju, Mangueira, São Cristóvão, Vasco da Gama, Maracanã, Praça da Bandeira e parte da Tijuca	NÃO	-	-	-	1
4	5º BPM	parte do Centro, Gamboa, Santo Cristo, Saúde, Lapa, Paquetá e Santa Teresa	NÃO	-	-	-	1
5	6º BPM	Alto da Boa Vista, parte da Tijuca, Andaraí, Grajaú e Vila Isabel	NÃO	-	-	-	1
6	16º BPM	parte de Brás de Pina, Olaria, Penha, Penha Circular, Cordovil, Jardim América, Parada de Lucas, Vigário Geral e Complexo do Alemão	SIM	1	-	1	1
7	17º BPM	Bancários, Cacuia, Cidade Universitária, Cocotá, Freguesia, Galeão, Jardim Carioca, Jardim Guanabara, Moneró, Pitangueiras, Portuguesa, Praia da Bandeira, Ribeira, Tauá e Zumbi	NÃO	-	-	-	1
8	19º BPM	Copacabana e Leme	NÃO	-	-	-	1
9	22º BPM	Benfica, Bonsucesso, Higienópolis, Manguinhos, Maré e Ramos	SIM	1	-	1	1
10	23º BPM	Rocinha, Ipanema, Leblon, Gávea, Jardim Botânico, Lagoa, São Conrado e Vidigal	NÃO	-	-	-	1
			<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

2. Para o Segundo Comando de Policiamento de Área, que abrange a Zona Oeste e parte da Norte da Cidade do Rio de Janeiro, foi previsto 01 VBTP para cada BPM, com exceção do 41º BPM onde foi previsto 02 VBTP, perfazendo um total de 08 VBTP. Atualmente o 2º CPA possui 06 VBTP, onde apenas 04 VBTP estão operando. A tabela abaixo deixa mais claro as Unidades e as respectivas áreas que cada uma atende:

<b>TABELA-08</b> <b>2º CPA - Capital (Zona Oeste e parte da Norte)</b>							
Nº	OPMs	ATENDE AS LOCALIDADES	POSSUI	QNT	ALTA	BAIXA	NECESSIDADE
11	9º BPM	Campinho, Cascadura, Praça Seca, Quintino Bocaiúva, Vila Valqueire, Cavalcanti,	SIM	1	-	1	1

		Engenheiro Leal, Madureira, Turiaçu, Vaz Lobo, Bento Ribeiro, Marechal Hermes, Oswaldo Cruz, Coelho Neto, parte de Colégio, Honório Gurgel e Rocha Miranda					
12	14º BPM	Campo dos Afonsos, Deodoro, Jardim Sulacap, Magalhães Bastos, Realengo, Vila Militar, Bangu, Gericoim, Padre Miguel e Senador Camará	SIM	1	1	-	1
13	18º BPM	Anil, Cidade de Deus, Curicica, Gardênia Azul, Jacarepaguá, Taquara, Freguesia (Jacarepaguá), Pechincha e Tanque	SIM	1	-	1	1
14	27º BPM	Paciência, Santa Cruz, Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Sepetiba	SIM	1	1	-	1
15	31º BPM	Barra da Tijuca, Itanhangá, Joá, Recreio dos Bandeirantes, Barra de Guaratiba, Camorim, Grumari, Vargem Grande e Vargem Pequena	NÃO	-	-	-	1
16	40º BPM	Campo Grande, Cosmos, Inhoaíba, Santíssimo e Senador Vasconcelos	NÃO	-	-	-	1
17	41º BPM	parte de Colégio, Irajá, Vicente de Carvalho, Vila Kosmos, Vila da Penha, Vista Alegre, Anchieta, Guadalupe, Parque Anchieta, Ricardo de Albuquerque, Acari, Barros Filho, Costa Barros, Parque Colúmbia e Pavuna	SIM	2	2	-	2
			<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

3. Para o Terceiro Comando de Policiamento de Área, que abrange a Baixada Fluminense, foi previsto 01 VBTP para cada BPM, perfazendo um total de 06 VBTP. Atualmente o 3º CPA possui 02 VBTP, os quais estão baixados. A tabela abaixo deixa mais claro as Unidades e as respectivas áreas que cada uma atende:

<b>TABELA-09</b>							
<b>3ºCPA - Baixada Fluminense</b>							
Nº	OPMs	ATENDE AS LOCALIDADES	POSSUI	QNT	ALTA	BAIXA	NECESSIDADE
18	15º BPM	Duque de Caxias (Centro), Campos Elyseos, Xerém e Imbariê	SIM	1	-	1	1
19	20º BPM	Nova Iguaçu, Mesquita, Nilópolis	SIM	1	-	1	1
20	21º BPM	São João de Meriti	NÃO	-	-	-	1
21	24º BPM	Queimados, Seropédica, Itaguaí, Paracambi e Japeri	NÃO	-	-	-	1
22	34º BPM	Magé e Guapimirim	NÃO	-	-	-	1
23	39º BPM	Belford Roxo	NÃO	-	-	-	1
			<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

4. Para o Quarto Comando de Policiamento de Área, que abrange Niterói e Região dos Lagos, foi previsto 01 VBTP para cada BPM, perfazendo um total de 04 VBTP. Atualmente o 4º CPA possui 02 VBTP, os quais estão operando. A tabela abaixo deixa mais claro as Unidades e as respectivas áreas que cada uma atende:

<b>TABELA-10</b>							
<b>4ºCPA - Niterói e Região dos Lagos</b>							
Nº	OPMs	ATENDE AS LOCALIDADES	POSSUI	QNT	ALTA	BAIXA	NECESSIDADE

24	7º BPM	São Gonçalo	SIM	1	1	-	1
25	12º BPM	Niterói e Maricá	SIM	1	1	-	1
26	25º BPM	Araruama, Saquarema, São Pedro da Aldeia, Armação dos Búzios, Iguaba Grande e Arraial do Cabo	NÃO	-	-	-	1
27	35º BPM	Itaboraí, Tanguá, Rio bonito, Silva Jardim e Cachoeiras de Macacu	NÃO	-	-	-	1
			<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

5. Para o Quinto Comando de Policiamento de Área, que abrange o Sul Fluminense, foi previsto 01 VBTP para atender o 33º BPM (Mangaratiba, Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro), perfazendo um total de 01 VBTP. Atualmente o 5º CPA não possui VBTP, conforme tabela abaixo. A tabela abaixo deixa mais claro as Unidades e as respectivas áreas que cada uma atende:

<b>TABELA-11</b> <b>5ºCPA - Sul Fluminense</b>							
Nº	OPMs	ATENDE AS LOCALIDADES	POSSUI	QNT	ALTA	BAIXA	NECESSIDADE
28	33º BPM	Mangaratiba, Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro	NÃO	-	-	-	1
			<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

6. Para o Sexto Comando de Policiamento de Área, que abrange o Norte e Noroeste Fluminense, foi previsto 01 VBTP para atender o 32º BPM (Casemiro de Abreu, Conceição de Macabu, Macaé, Rio das Ostras, Quicamã e Carapebus), perfazendo um total de 01 VBTP. Atualmente o 6º CPA não possui VBTP. A tabela abaixo deixa mais claro as Unidades e as respectivas áreas que cada uma atende:

<b>TABELA-12</b> <b>6ºCPA - Norte Fluminense e Noroeste</b>							
Nº	OPMs	ATENDE AS LOCALIDADES	POSSUI	QNT	ALTA	BAIXA	NECESSIDADE
29	32º BPM	Casemiro de Abreu, Conceição de Macabu, Macaé, Rio das Ostras, Quicamã e Carapebus	NÃO	-	-	-	1
			<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

7. Para a Coordenadoria de Polícia Pacificadora (CPP), que coordena as atividades policiais das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) na Cidade do Rio de Janeiro, foi previsto 01 VBTP. Atualmente a CPP possui 01 VBTP. A tabela abaixo deixa mais claro as Unidades e as respectivas áreas que cada uma atende:

<b>TABELA-13</b> <b>CPP</b>							
Nº	OPMs	ATENDE AS LOCALIDADES	POSSUI	QNT	ALTA	BAIXA	NECESSIDADE
30	CPP	Diversas áreas	SIM	1	1	-	1

			<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
--	--	--	--------------	----------	----------	----------	----------

## V. ESPECIFICAÇÕES

### A. ITEM I - CHASSI



Figura 17: Foto ilustrativa

#### 1. DIMENSÕES:

- 1.1. Comprimento: 6.000 a 7.500 mm;
- 1.2. Distâncias entre eixos – 3.000 a 4.400 mm;
- 1.3. Largura – 2.000 a 2.600 mm;
- 1.4. Longarina dupla, similar ao caminhão traçado;
- 1.5. Capacidade para transporte de carga: não inferior a 9.000 kg (tripulação, equipamentos e combustível com peso estimado de 1.500 kg além da carroceria blindada);
- 1.6. Ano de fabricação: 2019 ou 2020 (zero km).

#### 2. MOTOR:

- 2.1. Motor de combustão interna turbo diesel;
- 2.2. Cilindros: mínimo de 4 cilindros;
- 2.3. Potência: mínimo de 150 @ 2200 RPM;
- 2.4. Torque: mínimo de 580Nm @ 1200 - 2100;
- 2.5. Alimentação: sistema de injeção e gerenciamento eletrônico do combustível;
- 2.6. Refrigeração: líquida;
- 2.7. Combustível: diesel;
- 2.8. Raio de giro: não superior a 08 metros;
- 2.9. Tanque de combustível: mínimo de 140 Litros;
- 2.10. Radiador de alto desempenho e resistência, formado por ventilador bi-metal controlado termostaticamente, sem perda de desempenho do motor em qualquer temperatura ambiente;
- 2.11. Transmissão e bloqueio de diferencial:



- 2.12. Tipo de Transmissão: automática ou manual, tendo pelo menos 5 marchas à frente e 01 marcha a ré, com caixa de transferência com redução em alta e baixa;
- 2.13. O sistema de mudanças deverá ser instalado ao lado direito da posição do motorista e possuir sua própria iluminação;
- 2.14. Tração: 4x2;
- 2.15. O veículo deverá ser equipado com bloqueio de diferencial com deslizamento limitado com acionamento por meio de botão localizado no painel do veículo;

### **3. SISTEMA DE FREIOS:**

- 3.1. Sistema a ar com tambor ou disco nas rodas dianteiras e traseiras;
- 3.2. Sendo o veículo dotado de freio pneumático, este deverá possuir manômetro de pressão de ar em cada linha de serviço, no painel com alarme sonoro calibrado para ser acionado quando houver queda de pressão;
- 3.3. Freio de estacionamento com câmaras de molas acumuladoras, capaz de parar o veículo, em pelo menos 30% de inclinação, para baixo ou para cima. Devem ter um sistema de registros pneumáticos para que as mesmas possam ser fechadas, mantendo o funcionamento do demais itens mesmo estouro no sistema;
- 3.4. Deve possuir freio motor com acionador eletropneumático, devendo possuir tecla no painel.

### **4. SUSPENSÕES:**

- 4.1. Capaz de absorver irregularidades de diversos terrenos e/ou pavimentos, dos tipos - “on Road” e “off Road”, e ainda manter todas as rodas no solo com plena estabilidade e tração eficaz do veículo, sendo constituídas por:
- 4.2. Dianteira: Parabólicas ou feixe de mola, amortecedores hidráulicos, telescópicas de ação dupla.
- 4.3. Traseira: molas principais semi-elípticas, molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora.

### **5. DIREÇÃO:**

- 5.1. Acionamento hidráulico ou elétrico, assistidos, com volante original de fábrica, posicionado do lado esquerdo (conforme produção e uso dos veículos nas vias de rodagem brasileiras), posicionado em condições ergonômica padrão.

**6. SISTEMA DE RODAGEM (RODAS E PNEUS):**

- 6.1. Pneu em linha de fabricação, radiais comerciais; (fácil aquisição em mercado formal); equipado com 2 estepes, cada chassi;
- 6.2. Aro confeccionado em aço com espessura de 8mm, na bainha, próprio para gel balístico, para uso misto (ON/OFF ROAD);
- 6.3. Pneus sem câmaras;
- 6.4. Para chassi até 3/4 - aro 215 / 75 / R-17.5;
- 6.5. Para chassi superiores a 3/4 - aro 275 / 80 / R-22.5;
- 6.6. Equipado com sistema gel balístico;

**7. SISTEMA ELÉTRICO:**

- 7.1. Tensão: 12 V ou 24 V
- 7.2. Bateria: mínimo de 12V – 100 Ah
- 7.3. Alternador: mínimo 90 A – 14 V ou 80 A -24V

**8. PAINEL DE INSTRUMENTOS:**

- 8.1. Deve possuir tacógrafo, odômetro, relógio, conta-giros e indicadores de temperatura do líquido de arrefecimento, da pressão do óleo do motor e da pressão pneumática do sistema de freios, tomada elétrica 12 V e indicador de nível do tanque de combustível.

**9. LUZES DE AVISO:**

- 9.1. Controle de carga da bateria, luz alta dos faróis principais, luzes indicadoras de direção, de baixa pressão do óleo do motor, de baixo nível do líquido de arrefecimento, de freio de estacionamento acionado, de saturação do filtro de ar, de baixo nível do líquido de embreagem, de baixa pressão do sistema pneumático, de controle do sistema de aceleração eletrônico/módulos eletrônico, limite de desgaste das pastilhas de freios e de alta temperatura do líquido de arrefecimento.

**10. CABINE:**

- 10.1. Não necessita, visto que será confeccionado pela empresa vencedora do certame da carroceria.

## **B. ITEM II - CARROCERIA:**

### **1. DIMENSÕES**

- 1.1. Altura: de 1.700 a 2200 mm, sem considerar a torre;
- 1.2. Altura interna: não inferior a 1.500 mm;
- 1.3. Largura externa: entre 2.000 e 2.500 mm;
- 1.4. Largura interna: ente 1.700 a 2.200 mm;
- 1.5. Comprimento total da carroceria: entre 5.000 a 7.500 mm;
- 1.6. Comprimento interno da carroceria: entre 4.000 a 6.500 mm;
- 1.7. Peso: entre 4.000 a 7.000kg.

### **2. GERAIS**

- 2.1. Quantidade de 10 (dez) tripulantes, sendo 02 (dois) na cabine e 08 (oito) na traseira, Carroceria constituída em aço balístico de alta resistência homologado pelo Exército Brasileiro. Sendo aplicada a proteção balística nas áreas: Frontal; Pestana Frontal; Capô; Paralamas Dianteiros; Laterais; Teto; Torre; Piso, Traseira e rodas;
- 2.2. 03 (três) Portas: 02 nas laterais e uma dupla na traseira para acesso da tropa;
- 2.3. 15 (quinze) seteiras, sendo 02 na torre; 01 na frontal direita, 04 na lateral esquerda, 04 na lateral direita (alinhadas ao assento); 02 na traseira; 01 na porta esquerda e 01 na porta direita;
- 2.4. Sistema de Câmeras e monitoramento: 02(duas) Laterais; 01(uma) Traseira, DVR Veicular Digital, Monitor LCD – 7 Polegadas (Painel e Salão).
- 2.5. Ar Condicionado: 27.000 BTUS com 02 saídas no teto posicionadas sobre a tripulação, Temperatura mínima 19°Celsius, Sistema com desembaçador;
- 2.6. Forração do piso: Borracha canelado 3mm;
- 2.7. Quantidade de Assentos: 01(um) Motorista, 01(um) Comandante e 08 (oito) tripulantes com posicionamento centralizado e alinhado com as seteiras laterais
- 2.8. Ergonomia: Banco motorista – com regulagem de altura
- 2.9. Bancos da tripulação – Sem regulagem de altura.
- 2.10. Iluminação interna individual com lâmpada de no mínimo 20 W localizado no teto com proteção em acrílico, de fácil manutenção.

2.11. Equipamento de Sinalização acústica: Megafone Automotivo / Sirene conforme especificação própria para blindados;

2.12. 01(um) guincho de tração mínima de 20.000ton, cabo de aço - 30mtrs, que suporta arrasto de 30.000ton, e de encaixe prático para arrasto para subir veículos a prancha.

### 3. BLINDAGEM:

3.1. Todos os equipamentos que exigirem blindagem para proteção balística deverão possuir os Nível III, ABNT NBR 15.000, quanto aos impactos balísticos no sistema de blindagem em nível III na OPACA e na TRANSPARENTE; além de proteção contra artefatos explosivos que possam ser deflagrados ou detonados na parte inferior do veículo. Segue tabela ABNT:

#### Norma ABNT NBR 15.000

TABELA-14 NÍVEL DE PROTEÇÃO DO SISTEMA DE BLINDAGEM QUANTO AO IMPACTO BALÍSTICO				
Nível	Munição	Massa do projétil g	V <sub>0</sub> m/s	Número de Impactos
I	.22 LRHV Chumbo	2,6 ± 0,1	320 ± 10	5
	.38 Special RN Chumbo	10,2 ± 0,1	254 ± 15	5
II-A	9 FMJ	8,0 ± 0,1	332 ± 12	5
	357 Magnum JSP	10,2 ± 0,1	381 ± 12	5
II	9 FMJ	8,0 ± 0,1	358 ± 15	5
	357 Magnum JSP	10,2 ± 0,1	425 ± 15	5
III-A	9 FMJ	8,0 ± 0,1	426 ± 15	5
	.44 Magnum SWC GC	15,6 ± 0,1	426 ± 15	5
III	7,62 x 51 FMJ (.308 Winchester)	9,7 ± 0,1	838 ± 15	5
IV	.30/06 AP	10,8 ± 0,1	868 ± 15	1
<b>Legenda:</b>				
LRHV - Long Rifle High Velocity				
RN- Round Nose				
FMJ - Full Metal Jacketed				
JSP - Join Soft Point				
SW GC - Semi W dCutter Gas Check				
AP - Armor Piercing				

### 4. DA BLINDAGEM TRANSPARENTE:

4.1. A carroceria deverá possuir no mínimo, em cada lateral, 06 (seis) vidros blindados, 02 (dois) nos para-brisas na parte frontal e 02 (dois) na parte traseira, totalizando 16 (dezesesseis) vidros. Os vidros dos para-brisas e das laterais nas portas dianteiras (próximo à cabine) terão medidas diferentes dos demais para facilitar na condução do veículo, devendo possuir um sistema de proteção em aço balístico. Os sistemas de proteção dos vidros dianteiros (para-brisas), serão pneumáticos e os laterais (motorista e comandante), por sistema de guilhotina. Abaixo de

cada vidro deverá possuir uma seteira correspondente, com exceção do para brisa do lado do motorista.

4.2. Todos os vidros devem atender a mesma norma de resistência do aço, Norma ABNT NBR 15.000 nível III que por sua vez são planos, transparentes com visibilidade que obedeça às normas de trânsito vigente no Brasil. O para-brisa dianteiro será do tipo bipartido. Os vidros deverão ser montados com sistema que garantam perfeita vedação, segurança e ainda que permitam a sua troca com facilidade e rapidez.

4.3. Cada vidro da carroceria, deve possuir 01 (um) sobressalente;

4.4. Os vidros devem ser multilaminados e homologados pelo Exército Brasileiro.

## **5. DA TORRE:**

5.1. Deve possuir altura entre 450 a 550mm.

5.2. Deve possuir no mínimo 04 blindagens transparentes, de modo que propicie ao operador, atuação em pé, com visão de 360º da área externa;

5.3. 04 seteiras, que propiciem o uso de armas do tipo Fuzil em ambas posições, sendo 01 na dianteira, 01 na traseira, 01 na lateral direita e 01 na lateral esquerda da torre;

5.4. 01 Escotilha que propicie a saída emergencial.

## **6. DAS PORTAS:**

6.1. Portas forradas em material lavável e impermeável, na cor do acabamento interno do veículo.

6.2. Deverão ser em número de 03 (três) portas, sendo 02 (duas) laterais entre eixos e uma com duas partes na traseira;

6.3. As portas laterais deverão ser de fácil acionamento mecânico com tranca e chaves;

6.4. As portas deverão ter abertura de 90º graus (noventa graus), com dois estágios de abertura;

6.5. As portas na parte interna e externa deverão possuir alça de mão em aço na cor do acabamento;

6.6. O para-choque traseiro deverá ter um degrau para acesso ao compartimento traseiro.

## **7. DOS ASSENTOS:**

- 7.1. Bancos encapados em courvin automotivo, com reforço nas áreas de maior desgaste (abas laterais do encosto dos bancos), na cor preta;
- 7.2. Conjunto de bancos central, ergonômicos, para os passageiros confeccionados em material impermeabilizado, com abas laterais e encosto almofadado para cabeça, com largura mínima de 525 mm, com espaçamento entre eles de no mínimo 150 mm;
- 7.3. Os dois bancos do compartimento dianteiro devem ser individuais, com conforto mínimo para um adulto de 1,80m, reguláveis o encosto, o assento com regulagem vertical e horizontal em todas as direções, ser anatômicos, ter encosto de cabeça, cinto de segurança retrateis de três pontas;
- 7.4. Os assentos traseiros da tripulação deverão ser instalados no centro da viatura um de costa para outro, individualizado, com cinto de segurança subabdominal retrátil;
- 7.5. Abaixo dos bancos traseiros deverá possuir um compartimento de bagagem para acondicionamento de materiais;
- 7.6. em hipótese alguma poderá possuir “cantos vivos”.

## **8. DAS SETEIRAS:**

- 8.1. Deve possibilitar a aplicação de fuzis, metralhadoras, Carabinas Colt M4, espingardas calibre 12, pistolas automáticas e revólveres, seguindo o posicionamento.
- 8.2. Deve propiciar que o operador consiga visualizar “alça e massa” da arma, sendo o cano com o aparelho de pontaria transposto a seteira.
- 8.3. Deve ser posicionada abaixo de suas respectivas blindagens transparentes, alinhadas ao assento com o operador sentado.
- 8.4. Regulagem com abertura e fechamento interno.
- 8.5. Abertura máxima tolerável de 170mm;

## **C. DO VEÍCULO MONTADO:**



Figura 18: Fotos ilustrativas

## 1. GERAIS

1.1. O veículo, após o acoplamento deve proteger a guarnição contra granadas, minas e outros dispositivos explosivos de efeito antipessoal detonados sob qualquer parte do veículo além de fragmentos de projéteis e coquetéis “molotov”, as chapas deverão ser certificadas pelo Exército Brasileiro, possui RETEX e receberem tratamento anticorrosivo.

1.2. Deve possuir no para-choque, um dispositivo fixo, maciço em chapa de aço de alta resistência, em forma de cunha que permita a remoção de obstáculos e veículos de no mínimo 3 toneladas, de forma a desobstruir vias para a passagem do veículo.

1.3. Possuir gancho para reboque, nos para-choques dianteiros e traseiros, com cabo compatível com as dimensões do veículo capaz de suportar o peso

1.4. Possuir um proteção balística para o conjunto de faróis e lanternas, onde sua instalação deverá ser feita com dobradiça onde seu funcionamento deverá ser similar a uma bascula.

## 9. DIMENSÕES:

- 2.1. Altura máxima de 3.200 mm;
- 2.2. Comprimento máximo de 9.000 mm;
- 2.3. Peso Bruto Total máximo de 13.000 Kg com carga;
- 2.4. Largura máxima: 2.500 mm
- 2.5. Altura mínima do solo de 400 mm (com carga)
- 2.6. Cor: preto fosco



## **10. OUTROS EQUIPAMENTO E CONSIDERAÇÕES:**

3.1. Possuir todos os equipamentos obrigatórios de fábrica, os avisos de indicação, instrução, componentes, equipamentos e manuais de operação e manutenção e suas atualizações, devem ser elaborados em português – Brasil, limpador de para-brisas, retrovisor externo do lado esquerdo e direito com proteção em aço balístico no mesmo padrão de blindagem do veículo, cinto de segurança 3 pontos nos assentos da cabine e abdominal para os tripulantes.

3.2. É importante destacar que as Normas Gerais de Policiamento, vigente desde o ano de 1983, documento norteador das formas e tipos de policiamento empregado pela PMERJ, cita o PATRULHAMENTO TÁTICO MOTORIZADO (PATAMO), como o tipo de policiamento “executado dentro de toda a área de atuação da Unidade Operacional, desenvolvendo ações conforme planejamento estabelecido para ações diárias, semanais e mensais; exercendo ações repressivas.”. Este tipo de policiamento é a primeira fração de tropa responsável pelas ações de incursão, estabilização do terreno, resgate e pronta resposta nas regiões conflagradas pela violência urbana. Preconiza também as Normas Gerais de Policiamento, art. 12, que o efetivo do PATAMO deve ser de 05(cinco) Policiais Militares; sendo um comandante, um motorista e três patrulheiros. Deve-se sopesar o fato de que, conforme antes citado, a utilização do VBTP na Corporação leva em conta o deslocamento de tropas para ambientes hostis, bem como o resgate de outras tropas sob cerco de marginais fortemente armados, com a razoável possibilidade de militares e/ou civis feridos. Diante desse cenário é vital que a Viatura tenha a capacidade de deslocamento de, ao menos, um efetivo de PATAMO somado ao propósito de resgate de outro efetivo de PATAMO, sendo considerado aí também a presença de um ou dois Oficiais para coordenar(em) operações tão complexas, onde certamente demandarão o equilíbrio de uma liderança eficaz.

## **VI. CRONOGRAMA**

O cronograma descreve as etapas e seus respectivos prazos ficando expostos para que os interessados – Comissão de recebimento e entidades vencedoras do certame - possam assistir e administrar o rito;

Caso exista a necessidade de alteração nos prazos e suas etapas, sejam elas de tecnologias obsoletas, melhorias, ou outros fins, que os afete, as entidades devem enviar documento informando os novos prazos e suas respectivas justificativas aos Administradores do processo para serem apreciados e despachados. O prazo para envio destes documentos é de imediato,

assim que detectado os óbices;

A tabela abaixo demonstra as etapas, prazos, descrições e observações:

#### A. ITEM I – CHASSI

<b>TABELA-15</b> <b>CRONOGRAMA DO CHASSI</b>			
<b>ETAPAS</b>	<b>PRAZOS</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ETAPAS</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
1	60 dias	Entrega de 10 unidades para aceite parcial dos bens	A partir da assinatura do contrato
As unidades restantes serão entregues parceladamente conforme ordem de fornecimento a critério da Administração.			

O recebimento provisório se dará após 03 (três) dias a contar da entrega do chassi, mediante avaliação de conformidade do objeto pela comissão de recebimento na sede da empresa Arrematante do Item II.

O recebimento definitivo de dará em 20 (vinte dias) a contar do término do prazo para o recebimento provisório com a aceitação do objeto, desde que atestada a conformidade com o Termo de Referência.

#### B. ITEM II – CARROCERIA

<b>TABELA-16</b> <b>CRONOGRAMA DA CARROCERIA</b>			
<b>ETAPAS</b>	<b>PRAZOS</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ETAPAS</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
1	15 dias	Apreciação do projeto base para o protótipo e notificação de qualquer dúvida ou alteração desejada por parte de interessados	A partir da entrega do 1º lote dos Chassis.
2	60 dias	Apresentação do protótipo	após o recebimento do 1º lote dos chassis
3	30 dias	Protótipo para testes e aceitação para a produção dos demais bens	após o recebimento do protótipo
4	90 dias	Entrega de 5 unidades para o aceite parcial dos bens	após o teste e aprovação do protótipo
5	150 dias	Entrega de mais 5 unidades para o aceite parcial dos bens	após o teste e aprovação do protótipo
As unidades restantes serão entregues parceladamente conforme ordem de fornecimento a critério da Administração.			

O recebimento provisório se dará após 03 (três) dias a partir da entrega do veículo

montado, mediante avaliação de conformidade do objeto pela comissão de recebimento na sede da Diretoria de Transportes.

O recebimento definitivo de dará em 20 (vinte dias) a contar do término do prazo para o recebimento provisório com a aceitação do objeto, desde que atestada a conformidade com o Termo de Referência.

## VII. ESTOQUE

A Secretaria de Estado de Polícia Militar, atualmente, possui a quantidade de 21 veículos blindados, conforme tabela abaixo discriminada:

<b>TABELA-17</b>			
<b>ESTOQUE DA CORPORAÇÃO</b>			
<b>VBTP – CORPORAÇÃO</b>			
<b>EXISTENTES</b>	<b>EM USO</b>	<b>BAIXADOS</b>	<b>OBS</b>
21	07	14	-

Entre os VBTP baixados, temos os seguintes motivos:

- 3ºBPM - um VBTP baixado por problemas na embreagem, aquecimento (vazamento de água e óleo de motor), troca de bieletas, suspensão, motor de arranque, parte elétrica e diferencial.
- 9ºBPM - um VBTP baixado por falhas no funcionamento do motor ainda em apuração.
- 15ºBPM - um VBTP baixado com defeito na parte elétrica e embreagem.
- 16ºBPM - um VBTP baixado por defeito nas rodas, freios, pneus, bateria, correia dentada e barra de direção.
- 22ºBPM - um VBTP baixado por problemas na parte elétrica, câmbio e na injeção eletrônica.
- 22ºBPM - um VBTP baixado por vazamento de óleo diesel no motor e quebra da transmissão do câmbio.
- 39ºBPM - um VBTP baixado por problemas envolvendo o motor ainda em apuração.
- BOPE - um VBTP (o mais antigo da Corporação) baixado, usado para exposição na área de objetos históricos daquela Unidade.
- Comando de Operações Especiais - seis VBTP baixados por problemas nos

motores desses, causados pelo uso constante e irregular.

Os dados acima foram repassados pela Seção de Manutenção das OPM citadas, em 06 de maio de 2019.

Não é possível quantificar o valor exato da manutenção/reparo desses veículos, uma vez que invariavelmente esses consertos são feitos na própria Unidade, através de militares que atuam na mecânica, ou em parcerias firmadas com a sociedade civil.

Porém, é correto afirmar que tais viaturas já estão totalmente obsoletas, com um desgaste em toda estrutura que os tornam inservíveis para o uso cotidiano da Corporação; somente permanecendo ativos pela falta de equipamentos novos que possam substituí-los.

### **VIII. VALOR MÉDIO ESTIMADO DE MERCADO**

Em uma busca para abastecer o documento de informações pertinentes, a comissão responsável de elucubrar da melhor forma um preço ideal para este presente estudo técnico, entrou em contato com diversas empresas especializadas na construção deste bem para seguir orientações oportunas que vislumbraram nas respectivas respostas que veremos a seguir.

Um dado interessante para abordar neste momento é que há diversos materiais que podem ser usados na confecção do bem requisitado, e isso afeta diretamente o preço final dos itens. De uma forma branda, usando especificações básicas, foram montados os preços presentes neste tópico, que pode atender, minimamente, os interesses da corporação. Vale ressaltar que há o interesse em construir veículos com tecnologias mais avançadas, possibilitando o aparelhamento da Polícia militar com instrumentos que facilitaram o serviço operacional que reflete no bem-estar social de todos os cidadãos que por estes sejam envolvidos. O ganho no desempenho final da corporação é o que se deve considerar quanto se trata de investimentos desta natureza. Não podendo descartar, também, que o gerenciamento do pós-compra não seja desvantajoso para as unidades, visto que os recursos poderiam estar sendo melhores aproveitados, forma que indiretamente influencia no serviço diário das Unidades, refletindo no bem-estar social.

O contato com os fornecedores, que detém expertise dos itens em questão, é o direcionamento para se chegar à mercadoria ideal, expondo as experiências de campo e administrativas do bem, para que estes fornecedores possam fazer a análise do que é melhor para este demanda operacional, avaliando todos os custos possíveis para nos oferecer um produto de qualidade que atenda às necessidades exigidas.

Visando à aquisição dos Veículos Blindados de Transporte de Tropa – VBTP, em

conformidade com a IN 05/2014 – MPOG foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, conforme documentação anexa (Art 2º da IN 05/2014 e suas alterações):

**A. Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico:**  
<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>:

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa.

**B. Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;**

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa.

**C. Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;**

Não utilizado por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa.

**D. Pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.**

1. Fora feito dois tipos de cotação na formação do preço do bem requisitado, a primeira: a do veículo completo (chassi com carroceria), e a segunda: do veículo separado (chassi separado da carroceria), para uma melhor visualização do preço final, para que seja feita a escolha mais vantajosa à administração:

a) Veículo completo (Chassi + Carroceria)

TABELA-18 PESQUISA JUNTO A FORNECEDORES			
OBJETO	Nº	FORNECEDOR	VALOR UNITÁRIO
VBTP	1	INTERNATIONAL ARMORED GROUP - IAG B6 Armored 2018 Lhd Guardian Apc U\$205,000.00 + Customs Documentation Fees U\$600.00	R\$ 783.911,68

	2	A TECNICA E PROJETOS E SERVIÇOS AUTOMOTIVOS LTDA CNPJ: 16.924.926/0001-03	R\$ 529.150,00
	3	MIB INDÚSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIA LTDA - EPP CNPJ: 07.441.922/0001-83	R\$ 600.000,00
	4	MTX BLINDADOS E IMPLEMENTOS RODOVIARIOS.   STEEL TRUCK INDUSTRIA, COMERCIO E SERVICOS LTDA CNPJ: 15.496.099/0001-31	R\$ 450.000,00
	5	INTERNATIONAL ARMORED GROUP - IAG Jaws Armored Personnel Carrier US\$204.850,00 + Customs Documentation Fees US\$600,00	R\$ 781.052,08
<p>Os valores da tabela estão com informações parciais:</p> <p>* Cotação do Dólar a 3,81 em 13-03-2018;</p> <p>* Sem custos de transporte e tributos relacionados à venda;</p>			

## b) Veículo separado: Chassi e Carroceria com montagem do veículo:

TABELA-19 PESQUISA DE CHASSI E CARROCERIA			
OBJETO	Nº	FORNECEDOR	VALOR UNITÁRIO
Chassi	1	MIB INDÚSTRIA E COMERCIO DE CARROCERIA LTDA - EPP CNPJ: 07.441.922/0001-83	R\$ 140.000,00
	2	-	-
	3	-	-
Carroceria	1	MTX BLINDADOS E IMPLEMENTOS RODOVIARIOS.   STEEL TRUCK INDUSTRIA, COMERCIO E SERVICOS LTDA CNPJ: 15.496.099/0001-31	R\$ 250.000,00
	2	A TECNICA E PROJETOS E SERVIÇOS AUTOMOTIVOS LTDA CNPJ: 16.924.926/0001-03	R\$ 397.870,00
	3	-	-
<p>Os valores da tabela estão com informações parciais:</p> <p>* Cotação do Dólar a 3,81 em 13-03-2018;</p> <p>* Sem custos de transporte e tributos relacionados à venda;</p>			

2. Após análise detalhada da descrição, e levando em consideração os critérios estabelecidos na legislação vigente, tomou-se por preço de referência mais adequado para a presente pesquisa o seguinte valor, levando em consideração:

**TABELA-20**  
**PREÇO REFERÊNCIA**

TIPO	CHASSI + CARROCERIA	CHASSI	CARROCERIA
Média	R\$ 628.822,75	R\$ 140.000,00	R\$ 323.935,00
Mediana	R\$ 600.000,00	R\$ 140.000,00	R\$ 323.935,00
Menor Valor	R\$ 450.000,00	R\$ 140.000,00	R\$ 250.000,00

a) Veículo completo (Chassi + Carroceria) ficou com um valor a ser considerado para a cotação de menor custo **R\$ 450.000,00**, visto que a diferença entre o segundo menor custo é de R\$ 150.000,00, e na média a diferença é de R\$ 178.822,75

b) Veículo separado (chassi e carroceria) ficou com um valor a ser considerado para a cotação de menor custo em ambos, ficando com o **R\$ 390.000,00** (chassi de R\$ 140.000,00 e Carroceria de R\$ 250.000,00):

Deste modo, a opção mais vantajosa é a compra do bem de forma separada com o valor de R\$ 390.000,00 cada unidade, ficando com um Valor Total do Processo: **R\$ 11.700.000,00** (*onze milhões e setecentos mil reais*)

## **IX. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA:**

### **ITEM I – Chassi:**

A empresa CONTRATADA deverá seguir o cronograma de entrega, conforme tabelas estabelecidas neste documento (item-VI);

O prazo do início do cumprimento do cronograma de entrega deverá ocorrer a partir da assinatura do contrato, para os chassis;

A empresa arrematante dos chassis deve fazer a entrega na sede da empresa arrematante do item II – CARROCERIA com manual contendo instruções de uso e cuidados.

A empresa arrematante do chassi deverá comunicar a Diretoria de Transportes (DT), com 72hs de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega dos produtos, por escrito ou pelos telefones 21-2332-8512; 21-2332-8513;

A comissão de recebimento irá receber os chassis na empresa arrematante da carroceria;



A empresa arrematante do item I (Chassi) deverá emitir Termo de Responsabilidade atestando a capacidade de carga do mesmo e compatibilidade com a implementação da carroceria com os acessórios, consoante especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e Projeto apresentado pela arrematante do item II, assim que for demandada pela comissão de recebimento.

## **ITEM II – Carroceria:**

A empresa arrematante da carroceria ficará encarregada de entregar o projeto básico ao prazo pré-estabelecido em cronograma;

A empresa arrematante da carroceria deverá comunicar à Diretoria de Transportes (DT), a data e o horário do recebimento do chassi, bem como deverá atestar as condições de compatibilidade do mesmo em relação ao Termo de Referência, relatando àquela diretoria acerca de qualquer impropriedade encontrada no objeto que comprometa a adaptação do mesmo;

A empresa arrematante ficará de acoplar a carroceria sobre o chassi, sem custo, de modo a apresentar o veículo com equipamentos e acessórios instalados conforme descritivos neste documento;

A arrematante ficará encarregada de entregar o protótipo para a execução de testes no endereço abaixo descrito;

Durante a montagem da carroceria ao chassi devem ser observados os parâmetros de cálculo de peso e dimensões a serem aplicados ao projeto, de forma a compatibilizar o conjunto da Tara, da Lotação e do Peso Bruto Total, devendo a arrematante da carroceria (item II) se responsabilizar e ser capaz de realizar a montagem e adaptações considerando qualquer chassi previsto no mercado compatível com as especificações técnicas previstas neste estudo, e de todo o conjunto para garantir o pleno funcionamento.

A empresa arrematante do certame deverá informar a comissão sobre as partes sensíveis que precise de análise, e permitir que a comissão tenha acesso à visita técnica do material que está sendo fabricado a qualquer momento, caso seja local de difícil acesso, deverá encaminhar a comissão através de fotos e vídeos 3D para análise e comprovação nas diversas fases de montagem;

A entrega dos veículos blindados transporte de tropas, inclusive o protótipo para teste, deverá ser realizada em dia útil, no horário compreendido entre 10:00 e 16:00 horas, no seguinte endereço: Sede do Diretoria de Transportes - (Av. Salvador de Sá, 2 – Cidade Nova – Rio de

Janeiro – RJ);

A empresa deverá comunicar a Diretoria de Transportes (DT), com 72hs de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega dos produtos, por escrito ou pelos telefones 21-2332-8512; 21-2332-8513;

O recebimento dos equipamentos estará condicionado à observância de suas especificações técnicas de acordo com edital, cabendo à verificação ao representante do Contratante;

Caso as especificações estejam fora dos padrões estabelecidos, os materiais serão rejeitados, parcial ou integral, pela comissão de recebimento da Secretaria de Estado de Polícia Militar;

Os veículos deverão estar com toda documentação desembaraçada pela empresa e em nome da **Secretaria de Estado de Polícia Militar, CNPJ nº 42.498.725/0003-63**.

Caberá à arrematante do item II a entrega do veículo devidamente emplacado como oficial, bem como a entrega dos documentos (CRLV e CRV) devidamente registrados em nome da Secretaria de Estado de Polícia Militar do RJ, bem como constando a informação de veículo blindado e o Certificado de Registro de Blindagem, emitido pelo Exército Brasileiro;

A empresa arrematante do item II deverá emitir Termo de Responsabilidade pela blindagem realizada (com nível e abrangência da blindagem), emitido pela empresa que executou o serviço de blindagem, bem como o Certificado de Segurança Veicular e manual contendo instruções de uso e cuidados do veículo blindado;

Os bens serão recebidos provisoriamente no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com as especificações constantes da proposta da empresa fabricante, modelo, especificações técnicas e níveis de desempenho mínimo exigidos;

Os bens serão recebidos definitivamente após a verificação da qualidade, da quantidade dos produtos e sua consequente aceitação, mediante a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, assinado pela Comissão de Recebimento de Material, em até 30 (trinta) dias contados a partir da data do recebimento provisório;

A entrega dos produtos será acompanhada e fiscalizada pela Comissão Técnica na condição de representantes, os quais deverão atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega para fins de pagamento;

A presença da fiscalização da Secretaria de Estado de Polícia Militar não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada;

Caberá aos servidores designados rejeitar totalmente, ou em parte, qualquer produto que não esteja de acordo com as exigências, ou aquele que não seja comprovadamente original e/ou novo, assim considerado de primeiro uso, bem como determinar prazo para substituição do material eventualmente fora das especificações, com defeito de fabricação ou vício de funcionamento;

Constatado o fornecimento incompleto ou vício do material/ equipamento/peças, a Contratada será convocada para substituí-lo ou complementá-lo no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua convocação pela Contratante. Decorrido esse prazo e não havendo a devida substituição/complementação, serão aplicadas as penalidades legais cabíveis;

Se a contratada, eventualmente, já estiver em mora quando da entrega, o prazo de 60 (sessenta) dias acima citado será computado para fins de apuração de eventual aplicação de multa moratória.

## **X. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

### **ITEM I e II – Chassi e Carroceria:**

Sem prejuízo das demais exigências para fins de habilitação a serem descritas no Edital para fins de comprovação da capacidade técnica, a licitante deverá apresentar:

Termo de Responsabilidade garantindo a compatibilidade dos respectivos Itens com a implementação da carroceria ao chassi, conforme especificações previstas neste Termo de Referência e no projeto do veículo montado, garantindo que o chassi suporta a carga da carroceria, acessórios e lotação, neste Termo de Referência discriminado;

Atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público, declarando ter a empresa licitante fornecido o objeto, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto previsto neste Estudo Técnico Preliminar.

Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera-se compatível o atestado que expressamente certifique que a licitante já forneceu pelo menos 30% (09 unidades) do quantitativo total estimado neste Estudo Técnico.

A exigência do atestado de capacidade técnica justifica-se pelas especificidades do objeto, principalmente por se tratar de aquisição com peculiaridades para o atendimento ao serviço de segurança pública, assim a exigência de 30% é um quantitativo razoável para comprovar se a empresa tem condições para fornecer o objeto pretendido sem prejuízo para a CONTRATANTE.

### **ITEM II – Carroceria:**

A empresa vencedora da carroceria deverá apresentar:

- Certificado de Registro (CR), junto ao Exército Brasileiro;
- Relatório Técnico Experimental (RETEX) emitido pelo Exército Brasileiro;
- Atestado de capacidade técnica, emitido por órgão policial ou militar, nacional ou internacional, comprovando aptidão para o atendimento do objeto do contrato;
- Documento comprobatório da boa situação financeira da empresa, mediante apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis e certidão negativa de falência ou concordata, nos termos do art. 31, I e II c/c o art. 35, § 5º, da Lei 8.666/93.

## **XI. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

### **ITEM I e II – Chassi e Carroceria:**

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, novo, sem uso, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário e chaves, com uma versão em língua portuguesa, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, obrigatoriamente localizada na região sudeste;

Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Estudo Técnico Preliminar, o objeto com avarias ou defeitos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias;

Comunicar à Contratante, no prazo mínimo de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Responsabilizar-se pela garantia do objeto, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação e no Estudo Técnico Preliminar;

Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

### **ITEM I – Chassi:**

A empresa arrematante do item deverá declarar detalhadamente os prazos de garantia dos seguintes itens: chassi, câmbio e motor; peças de reposição e assistência técnica;

Realizar a entrega do item na sede da fábrica ou empresa implementadora ou outro local indicado por ela, mediante autorização da Contratante, no prazo estabelecido no cronograma de entrega.

### **ITEM II – Carroceria:**

A empresa arrematante do item deverá disponibilizar treinamento tático-operacional e de dirigibilidade do veículo para no mínimo 5 (cinco) integrantes da corporação a serem indicados pela Diretoria de Transportes;

Declarar detalhadamente os prazos de garantia dos seguintes itens: veículo, antiperfuração e conjuntos sinalizador acústico; pintura, vidros e blindagem; bem como das peças de reposição e assistência técnica;

Apresentar laudo emitido por entidade competente que comprove o nível opaca e transparente;

Manter durante a vigência contratual informações atualizadas quanto ao endereço, razão social e contatos;

Assegurar a oferta de componentes e peças de reposição enquanto não cessar a fabricação ou importação do produto e/ou material. Cessadas a produção ou importação a oferta deverá ser mantida por período razoável de tempo, na forma da lei;

Proceder à inscrição dos veículos no Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAM), bem como entregar certificado de adequação à legislação de trânsito (CAT) nos termos da legislação vigente;

Entregar os veículos emplacados com CRV expedido pelo DETRAN do respectivo estado de entrega em acordo com o disposto na legislação de trânsito brasileira.

## **XII. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA**

### **ITEM I e II – Chassi e Carroceria:**

O prazo de garantia dos materiais será igual ao fornecido pelo fabricante ou de, no mínimo, pelos prazos previstos neste Estudo Técnico Preliminar para cada componente, o que for mais vantajoso para a Administração, prevalecendo a garantia oferecida pelo fabricante dos mesmos, se por prazo superior, a contar da efetiva entrega do objeto.

Durante o prazo de vigência da garantia, o veículo que apresentar vícios, defeitos ou incorreções, deverá ser reparado e corrigido, sem ônus para PMERJ, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

Todas as peças, dispositivos ou mesmo unidades que forem substituídas durante o período de garantia terão, a partir de sua entrega, todas as garantias previstas.

### **ITEM I – Chassi:**

A arrematante do item I será responsável por atribuir garantia ao chassi e seus componentes por 01(um) ano, ou por prazo em conformidade com as especificações de fábrica do objeto, prevalecendo o prazo mais favorável à CONTRATANTE.

#### **Motor:**

Garantia mínima de 12 (doze) meses.

#### **Câmbio:**

Garantia mínima de 12 (doze) meses

#### **Assistência Técnica:**

Garantia de Assistência Técnica com disponibilização de equipe técnica para orientação e continuidade de Suporte Logístico pelo período de no mínimo 12 (doze) meses, sem ônus para a Contratante.

### **ITEM II – Carroceria:**

#### **Blindagem:**

Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para a blindagem transparente contra delaminação;

Garantia mínima de 60 (sessenta) meses para a blindagem opaca contra eficiência balística e corrosão.

### **Pintura**

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.

### **Conjunto sinalizador acústico:**

Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, incluindo peças e mão-de-obra.

### **Antiperfuração:**

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

### **Assistência Técnica:**

Garantia de Assistência Técnica com disponibilização de equipe técnica para orientação e continuidade de Suporte Logístico pelo período de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses, sem ônus para a Contratante.

### **Garantia de Peças de reposição:**

Garantia mínima de 60 (sessenta) meses de peças originais, disponibilizadas para aquisição no mercado nacional com instalação sem limite de quilometragem, a partir da data de venda registrada na nota fiscal, com custos para a Contratante, apenas, se não decorrer de vício do produto ou em virtude de avaria e/ou defeito sem cobertura das garantias acima discriminadas dentro dos respectivos prazos de validade.

### **Observações complementares**

A arrematante do item II será responsável por atribuir garantia à carroceria e ao serviço de adaptação da mesma ao chassi, conforme especificações de fábrica para cada objeto;

Durante a montagem da carroceria ao chassi devem ser observados os parâmetros de cálculo de peso e dimensões a serem aplicados ao projeto, de forma a compatibilizar o conjunto da Tara, da Lotação e do Peso Bruto Total, devendo a arrematante da carroceria (item II) se responsabilizar e ser capaz de realizar a montagem e adaptações considerando qualquer chassi previsto no mercado compatível com as especificações técnicas previstas neste Estudo Técnico, e de todo o conjunto para garantir o pleno funcionamento;



A assistência técnica deverá ser realizada na cidade de do Rio de Janeiro/RJ;

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;

Caso os veículos, dentro do período de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento definitivo dos veículos, vierem a apresentar defeitos sistemáticos de fabricação, devidamente comprovados pela frequência de manutenções corretivas realizadas em concessionárias do fabricante, deverá ser substituído no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos. Este prazo será contado a partir da última manutenção corretiva realizada pela concessionária, dentro do período supracitado;

A empresa deverá fornecer certificados de garantia, por meio de documentos próprios, ou anotação impressa ou carimbada na Nota Fiscal respectiva.

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;

Todos os serviços de manutenção prevista no Plano de Manutenção serão realizados em local previamente acordado entre as partes (redes credenciadas), após o prazo de garantia;

A entrega da amostra para análise visa o melhor interesse da corporação no sentido de garantir que todos os ajustes necessários ao projeto sejam realizados em fase previa a entrega final.

### **XIII. OBSERVAÇÕES GERAIS:**

Conforme lei federal nº 10.520/2002 e Lei estadual nº 31.863/2002 os equipamentos em anexo se enquadram na definição de BEM COMUM, pois suas especificações são usuais de mercado.

Em caso de dúvidas ou informações com relação ao que consta neste documento, e-mail para contato é [saebpchq@gmail.com](mailto:saebpchq@gmail.com), telefone:21-2332-8512; 21-2332-8513

### **XIV. A COMISSÃO TÉCNICA**

**Fiscal do contrato:** TEN CEL PM RG 54.594 THIAGO FERNANDO SARDINHA (CPF

025.869.687-78)

**Comissão de recebimento:** MAJ PM RG 80.976 IVO EMÍDIO SANTOS DA SILVA (CPF 034.465.267-06); CAP PM RG 82.501 RAPHAEL PAULINO DA SILVA (CPF 055.717.307-81)

Rio de Janeiro, 13 de dezembro de 2019.

**IVO EMIDIO SANTOS DA SILVA MEZNEROVVICZ – MAJ PM**  
**Chefe da Seção de Assuntos Estratégicos do BPChq**

**De acordo:**

**THIAGO FERNANDO SARDINHA - TEN CEL PM**  
**Diretor Transportes**