



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO DE PRONTA INTERVENÇÃO - GP/IDREX/SR/PF/RJ

1. ANEXO II - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1. Contém este Caderno de Especificações Técnicas os parâmetros mínimos referentes à configuração e exigências de certificação e prazo de garantia dos itens objeto do processo licitatório 08455.012570/2020-68 para os itens conforme Tabela a seguir:

ITENS	Descrição	Unidade	CATMAT	Código NCM	Quantidade máxima a registrar
1	VEÍCULO BLINDADO COM SISTEMA REMOTO DE TIRO	Unidade	48585	87059090	4
2	VEÍCULO BLINDADO COM TORRE ELÉTRICA DE TIRO	Unidade	48585	87059090	2
3	VEÍCULO BLINDADO AMBULÂNCIA	Unidade	48585	87059090	2

2. ESPECIFICAÇÕES DOS OBJETOS

2.1. ITEM 01 - VEÍCULO BLINDADO COM SISTEMA REMOTO DE TIRO

2.1.1. EXIGÊNCIAS TÉCNICAS:

2.1.1.1. Veículo blindado de combate e transporte de tropas, pronto para receber instalação de sistema remoto de tiro (Remote Weapon System cujo fornecimento é de responsabilidade do contratante), e pronto para receber a instalação de sistema de comunicação de imagens, dados e voz embarcados, visando atender às necessidades operacionais do Grupo de Pronta Intervenção da Superintendência Regional do Departamento de Polícia Federal no Estado do Rio de Janeiro e órgãos participantes, conforme especificações constantes deste Termo de Referência e seus anexos e certificação MIL STD 1472 (MIL-STD-1472F - Padrão Militar do Ministério da Defesa dos Estados Unidos da América - Critério Padrão para Projetos de Defesa: Engenharia Humana, de 23 de Agosto de 1999), em sua versão mais recente. Esta norma estabelece critérios gerais de engenharia humana para o projeto e desenvolvimento de sistemas, equipamentos e instalações militares. Seu objetivo é apresentar critérios, princípios e práticas de projeto de engenharia humana a serem aplicados no projeto de sistemas, equipamentos e instalações.

2.1.1.2. As normas atendidas pelo equipamento, mencionadas acima ou não, devem ser explicitamente citadas na proposta técnica do licitante.

2.1.1.3. No caso do equipamento atender a outras normas, diferentes das acima mencionadas, a proposta técnica deverá conter, como anexo, uma cópia das mesmas ou uma transcrição dos quesitos de interesse, bem como comparações com as normas supracitadas, escritas em português ou inglês.

2.1.1.4. Nos casos em que a presente especificação esteja em desacordo com as normas acima citadas, prevalecem as determinações desta especificação.

2.1.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

2.1.2.1. Veículo especial de médio porte, tipo viatura blindada, com tração 4x4, equipado com motor Turbo Diesel de potência mínima do motor: 350 HP, torque mínimo: 700 lb.-ft. @ 1600 RPM, com capacidade para no mínimo 11 (onze) policiais do Grupo de Pronta Intervenção - GPI, devidamente equipados. O veículo deve ter carroceria monobloco em forma de V sem chassis, e ser adequado para operar em temperatura ambiente de -32 ° C a 55 ° C e em serviço com pelo menos 2 usuários diferentes.

2.1.2.2. O veículo deverá ter capacidade de carga útil mínima de 02 (duas) toneladas

2.1.2.3. "Carga útil", para os fins desta especificação, EXCLUI o sistema de tiro remoto (RWS), o equipamento de missão (e.g., roda sobressalente, sistema de extinção de incêndio, sistema de proteção Química, Biológica, Radiológica e Nuclear - QBRN, caso oferecido), equipamento para tripulação e pessoal, e munição, e INCLUI o veículo em si, o kit de blindagem adicional com proteção balística de nível 3 e proteção de minas 2a / 2b de acordo com STANAG 4569, todos os fluidos (incluindo combustível).

2.1.2.4. O veículo deverá ter capacidade mínima para 11 (onze) policiais sentados.

2.1.2.5. O combustível utilizado deverá ser diesel. Deverá ainda possuir ar condicionado com sistema de refrigeração, ventilação que não prejudique o desempenho do motor do veículo, quando ligado (durante o deslocamento do veículo e quando parado).

2.1.2.6. O para-choque traseiro deverá ser reforçado e possuir degrau para acesso fácil para a cabine. Deverá ser fornecido removedor de barricadas com o veículo, e o para-choque dianteiro deve ser reforçado para integrar o removedor de barricadas;

2.1.2.7. A área externa do veículo deverá ser blindada, ou seja, laterais, frente, traseira, piso, teto, portas, motor, que deverão resistir sem transfixação a projétil correspondente a proteção balística em acordo com as seguintes exigências:

2.1.2.8. Compartimento da tripulação em acordo com nível de proteção mínimo (STANAG 4569 NIVEL 3 com WC) com projéteis adicionais para: Munição Multi-hit 7.62 x 51mm NATO M-80; 5.56x45mm (Calibre .223) incluindo o penetrador (M193 / SS 109 ciclos); AK 47 AP & .308 AP; 7.62 x 54R B32 API (Dragunov);

2.1.2.9. Proteção balística mínima completa para compartimento do motor será a mesma da cabina, STANAG 4569 Nível 3 W/C;

2.1.2.10. Proteção balística para frente do veículo stanag 3 com WC;

2.1.2.11. Pavimento blindado para fornecer proteção contra uma explosão, mínimo, STANAG Nível 2a e 2b;

2.1.2.12. Sistema "Run Flat Tire" atualizado para as 5(cinco) rodas (incluindo step) pneus.

2.1.2.13. As áreas envidraçadas deverão ser blindadas para resistir sem transfixação a projétil correspondente a proteção balística mínima (STANAG 4569 NIVEL 3 com WC para 3 disparos conforme definido na norma) com projéteis adicionais para: Munição Multi-hit 7.62 x 51mm OTAN M-80; 5.56x45mm (Calibre .223) incluindo o penetrador (M193 / SS 109 ciclos); AK 47 AP & .308 AP; 7.62 x 54R B32 API (Dragunov);

2.1.2.14. O veículo deve ser construído sobre quadro de chassis ou monobloco, que exerça baixa pressão sobre o solo e alta mobilidade também fora de estrada, com no mínimo 05 (cinco) portas e com saída de emergência, 02 (duas) portas laterais articuladas para a frente; 02 (duas) portas laterais do lado do meio fio, articuladas para a frente; 01 (uma) porta traseira em rampa com abertura hidráulica e com uma porta no centro da mesma com dobradiças e com travas; saída de emergência no teto. As portas laterais traseiras e a porta traseira deverão ter capacidade de embarque e desembarque de toda tripulação com exceção do motorista e o passageiro ao lado que poderão embarcar e desembarcar pelas suas respectivas portas laterais dianteiras.

2.1.2.15. O veículo deverá vir com escotilha (na mesma blindagem da carroceria) na parte superior (teto) para saída de emergência dos operadores, a escotilha deverá ter sistema que diminua o esforço para abertura e fechamento da mesma;

2.1.2.16. Deve possuir 4 (quatro) engates removíveis para reboques dispostos para o serviço pesado; 2 (dois) na frente e 2 (dois) na parte traseira;

2.1.2.17. Seteiras para armas: O veículo deverá possuir no mínimo 10 (dez) seteiras para armas, para facilitar o emprego operacional, em acordo com as exigências abaixo:

2.1.2.18. 4 (quatro) seteiras em cada lateral, abaixo das janelas da seção média e traseira, e abaixo ou embutida na janela do motorista e do comandante, com no máximo, 12,50 cm de largura x 10,00 cm de altura;

2.1.2.19. 1 (uma) seteira na porta traseira abaixo da janela, com máximo, 12,50 cm de largura x 10,00 cm de altura;

2.1.2.20. 1 (uma) seteira na janela dianteira no lado direito.

2.1.2.21. Mecânica que possibilite desenvolver deslocamento e velocidades nas vias urbanas (inclusive vias urbanas estreitas), e em rodovias (via rural pavimentada) e estrada (via rural não pavimentada).

2.1.2.22. Veículo zero Km, da linha de produção comercial.

2.1.3. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

2.1.3.1. Cor: Padrão coyote fosco. Aplicações do grafismo com emblema do GPI e da Polícia Federal na cor preta nas laterais do veículo, sobre o teto e na porta traseira.

2.1.3.2. Grafismo: O grafismo deverá ser realizado de acordo com o padrão da Polícia Federal, devendo ser adaptado considerando as necessidades de baixa luminosidade.

2.1.3.3. Motorização Mínima:

2.1.3.4. Motor Turbo Diesel;

2.1.3.5. Potência mínima do motor: 350 HP;

2.1.3.6. Torque mínimo: 700 lb.-ft. @ 1600 RPM.

2.1.3.7. Performance:

2.1.3.8. Todos os critérios de desempenho devem ser atendidos com o veículo no modo pronto para combate, em massa de combate, com o tanque de combustível cheio até um mínimo de 90% de sua capacidade nominal.

2.1.3.9. Autonomia em terreno com condições normais a 80 km/h: mínimo de 700 km em estrada plana;

2.1.3.10. Capaz de atravessar locais alagados: mínimo de 1500 mm;

2.1.3.11. Superação de obstáculos (vertical): mínimo de 500 mm;

2.1.3.12. Superação de trincheiras (horizontal): mínimo de 1.000 mm;

2.1.3.13. Distância mínima do solo a partir da carroceria: 400 mm;

2.1.3.14. Raio máximo do círculo giratório de meio fio a meio fio: 10 m;

2.1.3.15. Raio máximo do círculo giratório de parede a parede: 10 m;

2.1.3.16. Capacidade mínima de inclinação para subida / descida: 60%;

2.1.3.17. Capacidade mínima de inclinação lateral estática: 30%;

2.1.3.18. Ângulo mínimo de aproximação (sem o removedor de barricadas): 40°;

2.1.3.19. Ângulo mínimo de partida: 55°;

2.1.3.20. Fator da força de tração: o veículo deverá ser capaz de rebocar outro veículo de peso semelhante;

2.1.3.21. Velocidade final: mínimo de 110 km/h;

2.1.3.22. O veículo deverá capacidade mínima de 30hp/ton excluindo a carga útil e 25hp/ton com a capacidade máxima de carga útil;

2.1.3.23. Tanque de combustível com capacidade mínima de 130 litros. O tanque de combustível deve ter o mesmo nível de proteção balística que o compartimento da tripulação.

2.1.3.24. Capacidade de carga útil, mínima de 02 (duas) toneladas;

2.1.3.25. Deve possuir sistema de Ar Condicionado integrado, com aquecimento, e resfriamento;

2.1.3.26. O ar condicionado deverá ter capacidade de resfriamento da cabine em ambiente com temperatura externa do veículo até 55°C. O sistema de ar condicionado deve reduzir a temperatura interna para 20°C (valor médio para a tripulação e o pessoal) com temperatura ambiente externa de +32°C em 60 minutos.

2.1.3.27. Limpadores de para-brisas - Com temporizador;

2.1.3.28. Sistema de ventilação auxiliar de duas vias;

2.1.3.29. Marchas/Transmissão:

2.1.3.30. Transmissão automática e no mínimo seis (06) marchas a frente e uma a ré. A caixa de transmissão deve oferecer a possibilidade de seleção manual em condições fora de estrada.

2.1.3.31. Tração nas quatro rodas em tempo integral: Sistema eletrônico de mudança para tração 4x4, 4x2 e 4x4(high) ou 4x4(Low).

2.1.3.32. Suspensão: de tipo militar totalmente independente.

2.1.3.33. Suspensão dianteira e traseira independente com amortecedores e molas espirais, com diferenciais blocantes ou suspensão independente com sistema hidropneumático.

2.1.3.34. Rodagem;

2.1.3.35. Rodas: Pneus com dimensões mínimas de: 395 / 85R20 ou maior e inflados por gel de modo a terem capacidade de rodagem mesmo perfurados por tiros;

2.1.3.36. Equipado com sistema blindagem "Run Flat Tire" atualizado para os 5 (cinco) rodas, incluindo step ou gel interno.

2.1.3.37. O veículo deverá vir com dois conjuntos de rodas completas sobressalentes montadas com os respectivos pneus para troca rápida (Steps) com Run Flat ou gel interno;

2.1.3.38. Sistema de Freio:

2.1.3.39. Freio de serviço: pneumático ou hidráulico, com quatro linhas independentes (traseira e freios a disco). Sistema Antibloqueio de Freio (ABS) e circuito duplo. O sistema de freio de serviço deve ser compatível com o ECE Reg 13 (Regulamento n. 13 da Comissão Econômica para a Europa das Nações Unidas - UNECE: Disposições uniformes relativas à homologação de veículos das categorias M, N e O no que diz respeito à frenagem. O freio de serviço deve ser acionado manualmente e ter a capacidade de parar o veículo com peso de combate, com o motor desligado, em superfícies de asfalto ou concreto, em uma inclinação de 60% (descendo e subindo).

2.1.3.40. O freio de escape deve estar disponível;

2.1.3.41. Direção

2.1.3.42. Direção hidráulica ou elétrica;

2.1.3.43. Volante original de fábrica posicionado do lado esquerdo da cabine;

2.1.3.44. Sistema elétrico (deve ser compatível com a pré-disposição para instalação dos equipamentos elétricos do veículo, tais como sistema de comunicação e sistema remoto de tiro);

2.1.3.45. Faróis com lâmpadas Xênon de feixe duplo;

2.1.3.46. Toda iluminação interior e exterior em LED (exceto faróis e as setas): O sistema de iluminação possui capacidade "Blackout"; Iluminação interna do teto: LED duplos, nas cores vermelho / branco;

2.1.3.47. Conjunto de barras de iluminação preparadas;

2.1.3.48. Câmera de ré colorida e monitor com microfone unidirecional;

2.1.3.49. Alarme de advertência de marcha a ré;

2.1.3.50. Alternador de no mínimo 300 Amp para veículos pesados;

2.1.3.51. Duas baterias de no mínimo: 1225 CCA, 120ah;

2.1.3.52. Sistema elétrico 24v; Sistema eletrônico controlado por computador que opera e diagnostica todos os principais sistemas. Painel do motorista para informações da câmera e mensagens de diagnóstico. O sistema elétrico do veículo deve ser de 28 Volts, com certificação igual ou superior à MIL Std 1275 (MIL-STD-1275E, Padrão de Interface do Ministério da Defesa dos Estados Unidos da América: características de sistemas elétricos de 28 volts cc em veículos militares).

2.1.3.53. Sistema elétrico auxiliar de 12v;

2.1.3.54. Rádio AM / FM Estéreo com relógio digital e dois alto-falantes;

2.1.3.55. Pontos de montagem para antenas do sistema de comunicação e transmissão de dados em número de quatro (4);

2.1.3.56. Ventilação auxiliar para refrigeração traseira e Sistema de ar condicionado.

2.1.3.57. Sistema de Extinção de Incêndio para os Pneus, Motor, Cabine da Tripulação e Carroceria Externa:

2.1.3.58. O sistema deve incluir no mínimo:

2.1.3.59. Recipientes separados para Pneus, Motor, Cabine de Tripulação e Carroceria Externa (mínimo de 5);

2.1.3.60. 20 (vinte) bicos com tampas protetoras para gás;

2.1.3.61. Suportes especiais para os recipientes, bicos e mangueiras;

2.1.3.62. Dimensões do veículo:

2.1.3.63. Comprimento máximo: 7 m;

2.1.3.64. Largura máxima: 3,0 m;

2.1.3.65. Altura máxima sem a torre de tiro remoto (RWS): 2,90 m - silhueta baixa e 3,70m com sistema remoto de tiro;

2.1.3.66. Distância Máxima entre eixos: 3,70 m;

2.1.3.67. Classificação do peso bruto máximo do veículo: 16.000 Kg;

2.1.3.68. Peso máximo do veículo (sem carga útil): 14.000 Kg;

2.1.3.69. Capacidade de carga mínima: 2 (duas) toneladas.

2.1.3.70. Raio de curva máximo de 10m (de meio-fio a meio-fio);

2.1.3.71. Portas:

2.1.3.72. Portas em material lavável e impermeável, na cor do acabamento interno do veículo, em número mínimo de 05 (cinco) portas e com saída de emergência, sendo 02 (duas) portas laterais articuladas para a frente; 02 (duas) portas laterais do lado do meio fio, articuladas para frente; 01 (uma) porta traseira única em rampa hidráulica com uma porta com dobradiça ao centro da mesma com trava; 01 (uma) saída de emergência no teto.

- 2.1.3.73. Todas as portas deverão ter sistema hidropneumático ou similar de assistência para abertura (de modo a, numa hipótese do veículo em terreno inclinado ou do veículo tombado de lado, um policial sozinho seja capaz de abrir qualquer das portas);
- 2.1.3.74. Cabine/Compartmento de tripulação blindado:
- 2.1.3.75. A carroceria blindada deverá ser fabricada com chapas de aço de elevada dureza em elementos de blindagem modular sem soldas, ou blindagem composta, permitindo upgrades (add-on) e proporcionando uma manutenção rápida com intercambiabilidade de partes, alta resistência balística e alta tenacidade, formando uma estrutura que proteja a guarnição (tripulação) contra granadas, minas e outros dispositivos explosivos de efeito antipessoal, detonados sob qualquer parte da viatura, além de proteção contra fragmentos de projéteis de artilharia e coquetéis "mókov"; com sistema de supressão de fogo.
- 2.1.3.76. Cabine do veículo:
- 2.1.3.77. Estrutura de aço blindada;
- 2.1.3.78. Proteção de motor blindada;
- 2.1.3.79. Assentos tipo concha revestido com tecido para o motorista e ao ajudante de motorista, montados no piso: com ajuste manual em 8 maneiras com cinto de segurança de 5 pontos.
- 2.1.3.80. Segunda linha de assentos tipo concha, dobrável, revestido com tecido montados no chão ou paredes laterais, lado a lado, virados para trás à exceção do assento do meio (assento do operador da Torre de Tiro Remota). Completo com cintos de segurança de 5 pontos (para 3 passageiros);
- 2.1.3.81. Assento lateral traseiro do lado esquerdo, dobrável e para uso de caronas. Com cintos de segurança de 5 pontos para 2 passageiros.
- 2.1.3.82. Assento lateral traseiro do lado direito, dobrável e para uso de caronas. Com cintos de segurança de 5 pontos para 2 passageiros;
- 2.1.3.83. Todos os assentos deverão ser preparados e certificados nos padrões exigidos internacionalmente para suportar explosões de acordo com a blindagem de piso do veículo, de modo a garantir a integridade física dos operadores;
- 2.1.3.84. O veículo deverá possuir nível de ruído interno, com motor ligado e em movimento), que propicie a comunicação dentro da cabine sem o uso do intercomunicador;
- 2.1.3.85. Equipamentos da cabine:
- 2.1.3.86. Lâmpadas de teto;
- 2.1.3.87. Alças de Segurança;
- 2.1.3.88. Painel de instrumentos reforçado, com: Ar condicionado; Controles no console central para blocos de diferencial, caixa de transferência e caixa de mudança HS/LS;
- 2.1.3.89. Equipado com ar condicionado de teto com medição de temperatura interna e externa, com saídas de ar direcionadas para os ocupantes dianteiros bem como para o salão de passageiros;
- 2.1.3.90. O veículo deverá vir com proteção móvel blindada (mesma blindagem da carroceria) para as para brisas;
- 2.1.3.91. O ar condicionado deverá possuir renovação de ar externo. O veículo também deve ter um ventilador de extração de fumaça (exaustor) de alta potência para remover gás e pólvora da cabine da tripulação;
- 2.1.3.92. Visor eletrônico com exibição digital: odômetro em km, velocímetro em km/h, combustível, pressão do ar e temperatura da água do motor;
- 2.1.3.93. O veículo deverá vir com duas câmeras térmicas para condução, uma frontal e outra traseira com capacidade para ver perigos na estrada claramente mesmo com escuridão total. A câmera deverá ter capacidade de identificar pequenos objetos a mais de 150 metros e transmitir as imagens para uma tela de 07" na cabine e tela adicional de 10" no painel;
- 2.1.3.94. Lâmpadas de aviso e de função;
- 2.1.3.95. Interruptor de ignição do motor;
- 2.1.3.96. Uma tomada elétrica de 12 Volts;
- 2.1.3.97. 2 (dois) Extintores de incêndio de 2 Kg;
- 2.1.3.98. Janelas:
- 2.1.3.99. Configuração mínima com 11 (onze) janelas substituíveis:
- 2.1.3.100. Para-brisas bipartido: O comprimento cego (na posição de avanço para objeto de 1 metro de altura do solo) do condutor de 1,8 metros de altura deve ser de no máximo 7 metros;
- 2.1.3.101. O veículo deverá vir com proteção móvel blindada (mesma blindagem da carroceria) para as para brisas, no formato de máscara de modo que todo para brisa seja protegido por uma chapa móvel blindada, mas tanto o motorista quanto o fiel (carona ao lado do motorista), tenham total visão a frente e condição de tiro na seteira a frente;
- 2.1.3.102. Portas laterais frontais com janela individual em cada porta;
- 2.1.3.103. Cada porta lateral traseira com uma janela em cada porta;
- 2.1.3.104. 05 (cinco) blocos de visão no compartimento traseiro, acoplados às seteiras;
- 2.1.3.105. Equipamentos obrigatórios e acessórios:
- 2.1.3.106. Equipamentos obrigatórios de fábrica (pneu com roda estepe, triângulo, chave de roda, extintor de incêndio, cintos de segurança);
- 2.1.3.107. Isolamento do compartimento do motor de modo que não afete o seu desempenho;
- 2.1.3.108. O veículo deverá vir com proteção abaixo do motor, transmissão e caixa de marchas de modo a proteger essas partes de impactos provocados por objetos como pedras e barricadas;
- 2.1.3.109. O Veículo deverá vir com sistema de supressão de incêndio para motor, rodas e carroceria;
- 2.1.3.110. O veículo deve vir com um cortador de fio na frente do teto;
- 2.1.3.111. O veículo deverá vir com lançadores de granada de gás com capacidade de lançamento em 360°;
- 2.1.3.112. Cintos de segurança retráteis na tripulação da frente (motorista e comandante) cintos de segurança de cinco pontos e cintos de segurança para a tripulação com sistema de cinco pontos;
- 2.1.3.113. Retrovisores externos do lado esquerdo e direito com controle interno elétrico e manual;
- 2.1.3.114. Corrimões externos em torno de todas as portas laterais e a porta traseira;
- 2.1.3.115. Fechadura com chave manual padrão / travamento central para portas laterais dianteiras e trava de combate;
- 2.1.3.116. O veículo deve ser adequado para transporte em carretas;
- 2.1.3.117. 2 (dois) estribos (degraus) laterais em formato de grelha com largura máxima de 30,00 cm x 180 cm de comprimento. Distância mínima do solo: 40 cm.
- 2.1.3.118. O veículo deve ter uma integração reforçada do para-choque para o removedor de barricadas que deverá ser fornecido com o veículo;
- 2.1.3.119. O veículo deverá possuir plugue para drenagem de água que porventura penetre na viatura durante travessia de vau;
- 2.1.3.120. Veículo deverá vir com guincho elétrico na parte dianteira com capacidade de içamento de veículo de mesma categoria e peso;
- 2.1.3.121. O veículo deverá possuir suporte externo para 02 (dois) camburões de 20 litros padronizado pelo Exército Brasileiro;
- 2.1.3.122. O veículo deverá possuir cabo de aço, fila políéster, ou cambão que sejam capazes de serem empregados para tracionar viatura do mesmo tipo e peso;
- 2.1.3.123. O veículo deverá possuir baixa taxa de assinatura térmica;
- 2.1.3.124. 200 W Sirene / PA System;
- 2.1.3.125. O veículo deverá possuir tomada elétrica padronizada compatível com STANAG 4074 (Acordo de padronização da OTAN [STANAG] 4074 – Conexões Auxiliares da Unidade de Energia para Partida de Veículos Terrestres Táticos), com respectivo cabo, que possibilite a partida do motor ou a recarga de bateria por meio de outra viatura ou equipamento externo;
- 2.1.3.126. Instalar grades removíveis nos seguintes itens: vidros, faróis dianteiros, sinaliza traseira e no sinalizador acústico visual;
- 2.1.3.127. O veículo deverá ter fixado externamente em local seguro, ferramenta de sapa, (pá, machado e picareta);
- 2.1.3.128. O veículo deverá possuir sistemas de baterias independente das fontes de energia do veículo;
- 2.1.3.129. O veículo deverá ter capacidade de manter as cargas elétricas de todos os sistemas de bateria da viatura;
- 2.1.3.130. O veículo deverá vir com 30 (trinta) jogos de pneus sobressalentes, a serem incluídos na lista inicial de peças de reposição;
- 2.1.3.131. O veículo deverá vir com 05 (cinco) jogos sobressalentes de cada vidro blindado (párabrisa e janelas), a serem incluídos na lista inicial de peças de reposição;
- 2.1.3.132. O veículo deve ser equipado com sistema de câmeras para consciência situacional 360 graus de diurna e noturna (visão termal).
- 2.1.3.133. O veículo de deverá vir com sistema de antenas para levantamento de fios abaixo do padrão de altura legal;
- 2.1.3.134. Veículo deve ter **SISTEMA REMOTO DE TIRO (REMOTE WEAPON SYSTEM)** em acordo com as seguintes exigências:
- 2.1.3.135. Proteção balística (no mínimo no padrão NIJ nível 4) para as partes sensíveis, (elétricas, eletrônicas e ópticas);
- 2.1.3.136. Armamento (intercambiável pela tripulação): FN MINIMI 5.56 mm; FN MAG 7.62 mm; HK

MG4 5.56 mm; HK MG5 7.62mm

- 2.1.3.137. Munição: 5.56 mm no mínimo 400 ciclos prontos para uso; 7.62 mm no mínimo 400 ciclos prontos para uso.
- 2.1.3.138. Unidade controle remoto
- 2.1.3.139. Reforçado com revestimento operacional;
- 2.1.3.140. Fusão de interface: Multi-Sensor;
- 2.1.3.141. Tecnologia integrada: "Apontar & disparar";
- 2.1.3.142. Revestimento antichama;
- 2.1.3.143. Gatilho de segurança duplo;
- 2.1.3.144. Gravação da missão a bordo;
- 2.1.3.145. Destacável para ativação remota sem fio (opcional).
- 2.1.3.146. Altura máxima: 700 mm;
- 2.1.3.147. Largura máxima: 700 mm;
- 2.1.3.148. Peso máximo: 80 kg;
- 2.1.3.149. Capacidade de 360° de giro;
- 2.1.3.150. Velocidade de giro: 90°/ seg;
- 2.1.3.151. Elevação: -32 ° / +62 °;
- 2.1.3.152. Velocidade de elevação: 90 ° / seg;
- 2.1.3.153. Temperatura de operação: -40° C / +85° C;
- 2.1.3.154. Precisão de pontaria: 0.5 mil / r;
- 2.1.3.155. Temperatura de armazenamento: -50° C / +120° C;
- 2.1.3.156. Padrão militar: igual ou superior EMC MIL-STD 461;
- 2.1.3.157. Norma de segurança: igual ou superior MIL-STD 882;
- 2.1.3.158. Fonte de alimentação: 24 V DC, 40°;
- 2.1.3.159. Vibração: igual ou superior MIL-STD 810, método 514.4.
- 2.1.3.160. Sistema de imagens em acordo com as seguintes exigências:
- 2.1.3.161. Câmera com sensor de imagem diurno:
- 2.1.3.162. Color CCD x HD 720;
- 2.1.3.163. Bloqueio de câmera w/o filtro OLP;
- 2.1.3.164. Resolução 1280 x 720 w/20 x HD 720;
- 2.1.3.165. Faixa de identificação do alvo > 1400 m;
- 2.1.3.166. Expansível FOV 2.9 0NFOV, 55.90 WFOV.
- 2.1.3.167. Câmera com sensor de imagem noturna(mínimo):
- 2.1.3.168. Detector não refrigerado: 7.5 14 µm, 17 µm;
- 2.1.3.169. Resolução: 640 x 512 µm;
- 2.1.3.170. Faixa de detecção humana: > 800 m;
- 2.1.3.171. Faixa de identificação humana: > 400 m;
- 2.1.3.172. FOV: 6.2° x 5.0°;
- 2.1.3.173. Distância focal 45 / 135mm.

2.2. ITEM 02 – VEÍCULO BLINDADO COM TORRE ELÉTRICA DE TIRO

2.2.1. EXIGÊNCIAS TÉCNICAS:

- 2.2.1.1. Veículo blindado de combate e transporte de tropas, equipado com torre de tiro manual com sistema elétrico de giro, possibilitando disparos pelo operador em 360° e pronto para receber a instalação de sistema de comunicação de imagens, dados e voz embarcados, visando atender às necessidades operacionais do Grupo de Pronta Intervenção da Superintendência Regional do Departamento de Polícia Federal no Estado do Rio de Janeiro e órgãos participantes, conforme especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos e certificação MIL STD 1472 (MIL-STD-1472F - Padrão Militar do Ministério da Defesa dos Estados Unidos da América – Critério Padrão para Projetos de Defesa: Engenharia Humana, de 23 de Agosto de 1999). em sua versão mais recente. Esta norma estabelece critérios gerais de engenharia humana para o projeto e desenvolvimento de sistemas, equipamentos e instalações militares. Seu objetivo é apresentar critérios, princípios e práticas de projeto de engenharia humana a serem aplicados no projeto de sistemas, equipamentos e instalações.
- 2.2.1.2. As normas atendidas pelo equipamento, mencionadas acima ou não, devem ser explicitamente citadas na proposta técnica do licitante.
- 2.2.1.3. No caso do equipamento atender a outras normas, diferentes das acima mencionadas, a proposta técnica deverá conter, como anexo, uma cópia das mesmas ou uma transcrição dos quesitos de interesse, bem como comparações com as normas supracitadas, escritas em português ou inglês.
- 2.2.1.4. Nos casos em que a presente especificação esteja em desacordo com as normas acima citadas, prevalecem as determinações desta especificação.

2.2.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- 2.2.2.1. Veículo especial de médio porte, tipo viatura blindada, com tração 4x4, equipado com motor Turbo Diesel de potência mínima do motor: 350 HP, torque mínimo: 700 lb.-ft. @ 1600 RPM, com capacidade para no mínimo 11 (onze) policiais do Grupo de Pronta intervenção - GPI, devidamente equipados. O veículo deve ter carroceria monobloco em forma de V sem chassi, e ser adequado para operar em temperatura ambiente de -32 ° C a 55 ° C e em serviço com pelo menos 2 usuários diferentes.
- 2.2.2.2. O veículo deverá ter capacidade de carga útil mínima de 02 (duas) toneladas
- 2.2.2.3. “Carga útil”, para os fins desta especificação, EXCLUI o sistema de tiro remoto (RWS), o equipamento de missão (e.g., roda sobressalente, sistema de extinção de incêndio, sistema de proteção Química, Biológica, Radiológica e Nuclear - QBRN, caso oferecido), equipamento para tripulação e pessoal, e munição, e INCLUI o veículo em si, o kit de blindagem adicional com proteção balística de nível 3 e proteção de minas 2a / 2b de acordo com STANAG 4569, todos os fluidos (incluindo combustível).
- 2.2.2.4. O combustível utilizado deverá ser diesel. Deverá ainda possuir ar condicionado com sistema de refrigeração, ventilação que não prejudique o desempenho do motor do veículo, quando ligado (durante o deslocamento do veículo e quando parado).
- 2.2.2.5. O para-choque traseiro deverá ser reforçado e possuir degrau para acesso fácil para a cabine. Deverá ser fornecido removedor de barricadas com o veículo, e o para-choque dianteiro deve ser reforçado para integrar o removedor de barricadas;
- 2.2.2.6. A área externa do veículo deverá ser blindada, ou seja, laterais, frente, traseira, piso, teto, portas, motor, que deverão resistir sem transfixação a projétil correspondente a proteção balística em acordo com as seguintes exigências:
- 2.2.2.7. Compartimento da tripulação em acordo com nível de proteção mínimo (STANAG 4569 NIVEL 3 com WC) com projéteis adicionais para: Munição Multi-hit 7.62 x 51mm NATO M-80; 5.56x45mm (Calibre .223) incluindo o penetrador (M193 / SS 109 ciclos); AK 47 AP & .308 AP; 7.62 x 54R B32 API (Dragunov);
- 2.2.2.8. Proteção balística mínima completa para compartimento do motor será a mesma da cabina, STANAG 4569 Nivel 3 W/C;
- 2.2.2.9. Proteção balística para frente do veículo stanag 3 com WC;
- 2.2.2.10. Pavimento blindado para fornecer proteção contra uma explosão, mínimo, STANAG Nivel 2a e 2b;
- 2.2.2.11. Sistema "Run Flat Tire" atualizado para as 5(cinco) rodas (incluindo step) pneus.
- 2.2.2.12. As áreas envidraçadas deverão ser blindadas para resistir sem transfixação a projétil correspondente a proteção balística mínima (STANAG 4569 NIVEL 3 com WC para 3 disparos conforme definido na norma) com projéteis adicionais para: Munição Multi-hit 7.62 x 51mm OTAN M-80; 5.56x45mm (Calibre .223) incluindo o penetrador (M193 / SS 109 ciclos); AK 47 AP & .308 AP; 7.62 x 54R B32 API (Dragunov);
- 2.2.2.13. O veículo deve ser construído sobre quadro de chassi ou monobloco, que exerça baixa pressão sobre o solo e alta mobilidade também fora de estrada, com no mínimo 05 (cinco) portas e com saída de emergência, 02 (duas) portas laterais articuladas para a frente; 02 (duas) portas laterais do lado do meio fio, articuladas para a frente; 01 (uma) porta traseira com trava; saída de emergência no teto. As portas laterais traseiras e a porta traseira deverão ter capacidade de embarque e desembarque de toda tripulação com exceção do motorista e o passageiro ao lado que poderão embarcar e desembarcar pelas suas respectivas portas laterais dianteiras.
- 2.2.2.14. O veículo deverá vir com escotilha (na mesma blindagem da carroceria) na parte superior (teto) para saída de emergência dos operadores, a escotilha deverá ter sistema que diminua o esforço para abertura e fechamento da mesma;
- 2.2.2.15. Deve possuir 4 (quatro) engates removíveis para rebocos dispostos para o serviço pesado; 2 (dois) na frente e 2 (dois) na parte traseira;
- 2.2.2.16. Seteiras para armas: O veículo deverá possuir no mínimo 10 (dez) seteiras para armas, para

facilitar o emprego operacional, em acordo com as exigências abaixo:

- 2.2.2.17. 4 (quatro) seteiras em cada lateral, abaixo das janelas da seção média e traseira, e abaixo ou embutida na janela do motorista e do comandante, com no máximo, 12,50 cm de largura x 10,00 cm de altura;
- 2.2.2.18. 1 (uma) seteira na porta traseira abaixo da janela, com máximo, 12,50 cm de largura x 10,00 cm de altura;
- 2.2.2.19. 1 (uma) seteira na janela dianteira no lado direito.
- 2.2.2.20. Mecânica que possibilite desenvolver deslocamento e velocidades nas vias urbanas (inclusive vias urbanas estreitas), e em rodovias (via rural pavimentada) e estrada (via rural não pavimentada).
- 2.2.2.21. Veículo zero Km, da linha de produção comercial.
- 2.2.3. **CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS**
- 2.2.3.1. Cor: Padrão coyote fosco. Aplicações do grafismo com emblema do GPI e da Polícia Federal na cor preta nas laterais do veículo, sobre o teto e na porta traseira.
- 2.2.3.2. Grafismo: O grafismo deverá ser realizado de acordo com o padrão da Polícia Federal, devendo ser adaptado considerando as necessidades de baixa luminosidade.
- 2.2.3.3. Motorização Mínima:
- 2.2.3.4. Motor Turbo Diesel;
- 2.2.3.5. Potência mínima do motor: 350 HP;
- 2.2.3.6. Torque mínimo: 700 lb.-ft. @ 1600 RPM.
- 2.2.3.7. Performance:
- 2.2.3.8. Todos os critérios de desempenho devem ser atendidos com o veículo no modo pronto para combate, em massa de combate, com o tanque de combustível cheio até um mínimo de 90% de sua capacidade nominal.
- 2.2.3.9. Autonomia em terreno com condições normais a 80 km/h: mínimo de 700 km em estrada plana;
- 2.2.3.10. Capaz de atravessar locais alagados: mínimo de 1500 mm;
- 2.2.3.11. Superação de obstáculos (vertical): mínimo de 500 mm;
- 2.2.3.12. Superação de trincheiras (horizontal): mínimo de 1.000 mm;
- 2.2.3.13. Distância mínima do solo a partir da carroceria: 400 mm;
- 2.2.3.14. Raio máximo do círculo giratório de meio fio a meio fio: 10 m;
- 2.2.3.15. Raio máximo do círculo giratório de parede a parede: 10 m;
- 2.2.3.16. Capacidade mínima de inclinação para subida / descida: 60%;
- 2.2.3.17. Capacidade mínima de inclinação lateral estática: 30%;
- 2.2.3.18. Ângulo mínimo de aproximação (sem o removedor de barricadas): 40°;
- 2.2.3.19. Ângulo mínimo de partida: 55°;
- 2.2.3.20. Fator da força de tração: o veículo deverá ser capaz de rebocar outro veículo de peso semelhante;
- 2.2.3.21. Velocidade final: mínimo de 110 km/h;
- 2.2.3.22. O veículo deverá capacidade mínima de 30hp/ton excluindo a carga útil e 25hp/ton com a capacidade máxima de carga útil;
- 2.2.3.23. Tanque de combustível com capacidade mínima de 130 litros. O tanque de combustível deve ter o mesmo nível de proteção balística que o compartimento da tripulação.
- 2.2.3.24. Capacidade de carga útil, mínima de 02 (duas) toneladas;
- 2.2.3.25. Deve possuir sistema de Ar Condicionado integrado, com aquecimento, e resfriamento;
- 2.2.3.26. O ar condicionado deverá ter capacidade de resfriamento da cabine em ambiente com temperatura externa do veículo até 55°C. O sistema de ar condicionado deve reduzir a temperatura interna para 20°C (valor médio para a tripulação e o pessoal) com temperatura ambiente externa de +32°C em 60 minutos.
- 2.2.3.27. Limpadores de para-brisas - Com temporizador;
- 2.2.3.28. Sistema de ventilação auxiliar de duas vias;
- 2.2.3.29. Marchas/Transmissão:
- 2.2.3.30. Transmissão automática e no mínimo seis (06) marchas a frente e uma a ré. A caixa de transmissão deve oferecer a possibilidade de seleção manual em condições fora de estrada.
- 2.2.3.31. Tração nas quatro rodas em tempo integral: Sistema eletrônico de mudança para tração 4x4, 4x2 e 4x4(high) ou 4x4(Low).
- 2.2.3.32. Suspensão: de tipo militar totalmente independente.
- 2.2.3.33. Suspensão dianteira e traseira independente com amortecedores e molas espirais, com diferenciais blocantes ou suspensão independente com sistema hidropneumático.
- 2.2.3.34. Rodagem:
- 2.2.3.35. Rodas: Pneus com dimensões mínimas de: 395 / 85R20 ou maior e inflados por gel de modo a terem capacidade de rodagem mesmo perfurados por tiros;
- 2.2.3.36. Equipado com sistema blindagem "Run Flat Tire" atualizado para os 5 (cinco) rodas, incluindo step ou gel interno.
- 2.2.3.37. O veículo deverá vir com dois conjuntos de rodas completas sobressalentes montadas com os respectivos pneus para troca rápida (Steps) com Run Flat ou gel interno;
- 2.2.3.38. Sistema de Freio:
- 2.2.3.39. Freio de serviço: pneumático ou hidráulico, com quatro linhas independentes (traseira e freios a disco). Sistema Antibloqueio de Freio (ABS) e circuito duplo. O sistema de freio de serviço deve ser compatível com o ECE Reg 13 (Regulamento n. 13 da Comissão Econômica para a Europa das Nações Unidas - UNECE: Disposições uniformes relativas à homologação de veículos das categorias M, N e O no que diz respeito à frenagem. O freio de serviço deve ser acionado manualmente e ter a capacidade de parar o veículo com peso de combate, com o motor desligado, em superfícies de asfalto ou concreto, em uma inclinação de 60% (descendo e subindo).
- 2.2.3.40. O freio de escape deve estar disponível;
- 2.2.3.41. Direção
- 2.2.3.42. Direção hidráulica ou elétrica;
- 2.2.3.43. Volante original de fábrica posicionado do lado esquerdo da cabine;
- 2.2.3.44. Sistema elétrico (deve ser compatível com a pré-disposição para instalação dos equipamentos elétricos do veículo, tais como sistema de comunicação e sistema remoto de tiro);
- 2.2.3.45. Faróis com lâmpadas Xênon de feixe duplo;
- 2.2.3.46. Toda iluminação interior e exterior em LED (exceto faróis e as setas); O sistema de iluminação possui capacidade "Blackout"; Iluminação interna do teto: LED duplos, nas cores vermelho / branco;
- 2.2.3.47. Conjunto de barras de iluminação preparadas;
- 2.2.3.48. Câmera de ré colorida e monitor com microfone unidirecional;
- 2.2.3.49. Alarúe de advertência de marcha a ré;
- 2.2.3.50. Alternador de no mínimo 300 Amp para veículos pesados;
- 2.2.3.51. Duas baterias de no mínimo: 1225 CCA, 120ah;
- 2.2.3.52. Sistema elétrico 24v; Sistema eletrônico controlado por computador que opera e diagnostica todos os principais sistemas. Painel do motorista para informações da câmera e mensagens de diagnóstico. O sistema elétrico do veículo deve ser de 28 Volts, igual ou similar à Mil Std 1275 (MIL-STD-1275E, Padrão de Interface do Ministério da Defesa dos Estados Unidos da América: características de sistemas elétricos de 28 volts cc em veículos militares.
- 2.2.3.53. Sistema elétrico auxiliar de 12v;
- 2.2.3.54. Rádio AM / FM Estéreo com relógio digital e dois alto-falantes;
- 2.2.3.55. Pontos de montagem para antenas do sistema de comunicação e transmissão de dado em número de quatro (4);
- 2.2.3.56. Ventilação auxiliar para refrigeração traseira e Sistema de ar condicionado.
- 2.2.3.57. Sistema de Extinção de Incêndio para os Pneus, Motor, Cabine da Tripulação e Carroceria Externa:
- 2.2.3.58. O sistema deve incluir no mínimo:
- 2.2.3.59. Recipientes separados para Pneus, Motor, Cabine de Tripulação e Carroceria Externa (mínimo de 5);
- 2.2.3.60. 20 (vinte) bicos com tampas protetoras para gás;
- 2.2.3.61. Suportes especiais para os recipientes, bicos e mangueiras;
- 2.2.3.62. Dimensões do veículo:
- 2.2.3.63. Comprimento máximo: 7 m;
- 2.2.3.64. Largura máxima: 3,0 m;
- 2.2.3.65. Altura máxima sem a torre de tiro remoto (RWS): 2,90 m - silhueta baixa;
- 2.2.3.66. Distância Máxima entre eixos: 3,70 m;
- 2.2.3.67. Classificação do peso bruto máximo do veículo: 16.000 Kg;
- 2.2.3.68. Peso máximo do veículo (sem carga útil): 14.000 Kg;

- 2.2.3.69. Capacidade de carga mínima: 2 (duas) toneladas.
- 2.2.3.70. Raio de curva máximo de 10m (de meio-fio a meio-fio);
- 2.2.3.71. Portas:
- 2.2.3.72. Portas em material lavável e impermeável, na cor do acabamento interno do veículo, em número mínimo de 05 (cinco) portas e com saída de emergência, sendo 02 (duas) portas laterais articuladas para a frente; 02 (duas) portas laterais do lado do meio fio, articuladas para frente; 01 (uma) porta traseira única em rampa hidráulica com uma porta com dobradiça ao centro da mesma com trava; 01 (uma) saída de emergência no teto.
- 2.2.3.73. Todas as portas deverão ter sistema hidropneumático ou similar de assistência para abertura (de modo a, nara hipótese do veículo em terreno inclinado ou do veículo tombado de lado, um policial sozinho seja capaz de abrir qualquer das portas);
- 2.2.3.74. Cabine/Compartimento de tripulação blindado:
- 2.2.3.75. A carroceria blindada deverá ser fabricada com chapas de aço de elevada dureza em elementos de blindagem modular sem soldas, ou blindagem composta, permitindo upgrades (add-on) e proporcionando uma manutenção rápida com intercambiabilidade de partes, alta resistência balística e alta tenacidade, formando uma estrutura que protege a guarnição (tripulação) contra granadas, minas e outros dispositivos explosivos de efeito antipessoal, detonados sob qualquer parte da viatura, além de proteção contra fragmentos de projéteis de artilharia e coquetéis “molotov”; com sistema de supressão de fogo.
- 2.2.3.76. Cabine do veículo:
- 2.2.3.77. Estrutura de aço blindada;
- 2.2.3.78. Proteção de motor blindada;
- 2.2.3.79. Assentos tipo concha revestido com tecido para o motorista e ao ajudante de motorista, montados no piso: com ajuste manual em 8 maneiras com cinto de segurança de 5 pontos.
- 2.2.3.80. Segunda linha de assentos tipo concha, dobrável, revestido com tecido montados no chão ou paredes laterais, lido a lado, virados para trás à exceção do assento do meio (assento do operador da Torre de Tiro Remota). Completo com cintos de segurança de 5 pontos (para 3 passageiros);
- 2.2.3.81. Assento lateral traseiro do lado esquerdo, dobrável e para uso de caronas. Com cintos de segurança de 5 pontos para 2 passageiros.
- 2.2.3.82. Assento lateral traseiro do lado direito, dobrável e para uso de caronas. Com cintos de segurança de 5 pontos para 2 passageiros;
- 2.2.3.83. Todos os assentos deverão ser preparados e certificados nos padrões exigidos internacionalmente para suportar explosões de acordo com a blindagem de piso do veículo, de modo a garantir a integridade física dos operadores;
- 2.2.3.84. O veículo deverá possuir nível de ruído interno, com motor ligado e em movimento), que propicie a comunicação dentro da cabine sem o uso do comunicador;
- 2.2.3.85. Equipamentos da cabine:
- 2.2.3.86. Lâmpadas de teto;
- 2.2.3.87. Alças de Segurança;
- 2.2.3.88. Painel de instrumentos reforçado, com Ar condicionado; Controles no console central para bloqueios do diferencial, caixa de transferência e caixa de mudança HS/LS;
- 2.2.3.89. Equipado com ar condicionado de teto com medição de temperatura interna e externa, com saídas de ar direcionadas para os ocupantes dianteiros bem como para o salão de passageiros;
- 2.2.3.90. O veículo deverá vir com proteção móvel blindada (mesma blindagem da carroceria) para os para brisas;
- 2.2.3.91. O ar condicionado deverá possuir renovação de ar externo. O veículo também deve ter um ventilador de extração de fumaça (exaustor) de alta potência para remover gás e pólvora da cabine da tripulação;
- 2.2.3.92. Visor eletrônico com exibição digital: odômetro em km, velocímetro em km/h, combustível, pressão do ar e temperatura da água do motor;
- 2.2.3.93. O veículo deverá vir com duas câmeras térmicas para condução, uma frontal e outra traseira com capacidade para ver perigos na estrada claramente mesmo com escuridão total. A câmera deverá ter capacidade de identificar pequenos objetos a mais de 150 metros e transmitir as imagens para uma tela de 07” na cabine e tela adicional de 10” no painel;
- 2.2.3.94. Lâmpadas de aviso e de função;
- 2.2.3.95. Interruptor de ignição do motor;
- 2.2.3.96. Uma tomada elétrica de 12 Volts;
- 2.2.3.97. 2 (dois) Extintores de incêndio de 2 Kg;
- 2.2.3.98. Janelas:
- 2.2.3.99. Configuração mínima com 11 (onze) janelas substituíveis:
- 2.2.3.100. Para-brisas bipartido: O comprimento cego (na posição de avanço para objeto de 1 metro de altura do solo) do condutor de 1,8 metros de altura deve ser de no máximo 7 metros;
- 2.2.3.101. O veículo deverá vir com proteção móvel blindada (mesma blindagem da carroceria) para os para brisas, no formato de máscara de modo que todo para brisa seja protegido por uma chapa móvel blindada, mas tanto o motorista quanto o fiel (carona ao lado do motorista), tenham total visão a frente e condição de tiro na seteira a frente;
- 2.2.3.102. Portas laterais frontais com janela individual em cada porta;
- 2.2.3.103. Cada porta lateral traseira com uma janela em cada porta;
- 2.2.3.104. 05 (cinco) blocos de visão no compartimento traseiro, acoplados às seteiras;
- 2.2.3.105. Equipamentos obrigatórios e acessórios:
- 2.2.3.106. Equipamentos obrigatórios de fábrica (pneu com roda estepe, triângulo, chave de roda, extintor de incêndio, cintos de segurança);
- 2.2.3.107. Isolamento do compartimento do motor de modo que não afete o seu desempenho;
- 2.2.3.108. O veículo deverá vir com proteção abaixo do motor, transmissão e caixa de marchas de modo a proteger essas partes de impactos provocados por objetos como pedras e barricadas;
- 2.2.3.109. O Veículo deverá vir com sistema de supressão de incêndio para motor, rodas e carroceria;
- 2.2.3.110. O veículo deve vir com um cortador de fio na frente do teto;
- 2.2.3.111. O veículo deverá vir com lançadores de granada de gás com capacidade de lançamento em 360°;
- 2.2.3.112. Cintos de segurança retráteis na tripulação da frente (motorista e comandante) cintos de segurança de cinco pontos e cintos de segurança para a tripulação com sistema de cinco pontos;
- 2.2.3.113. Retrovisores externos do lado esquerdo e direito com controle interno elétrico e manual;
- 2.2.3.114. Corrimões externos em torno de todas as portas laterais e a porta traseira;
- 2.2.3.115. Fechadura com chave manual padrão / travamento central para portas laterais dianteiras e trava de combate;
- 2.2.3.116. O veículo deve ser adequado para transporte em carretas;
- 2.2.3.117. 2 (dois) estribos (degraus) laterais em formato de grelha com largura máxima de 30,00 cm x 180 cm de comprimento. Distância mínima do solo: 40 cm.
- 2.2.3.118. O veículo deve ter uma integração reforçada do para-choque para o removedor de barricadas que deverá ser fornecido com o veículo;
- 2.2.3.119. O veículo deverá possuir plugue para drenagem de água que porventura penetre na viatura durante travessia de vau;
- 2.2.3.120. Veículo deverá vir com guincho elétrico na parte dianteira com capacidade de içamento de veículo de mesma categoria e peso;
- 2.2.3.121. O veículo deverá possuir suporte externo para 02 (dois) camburões de 20 litros padronizado pelo Exército Brasileiro;
- 2.2.3.122. O veículo deverá possuir cabo de aço, fila políéster, ou cambão que sejam capazes de serem empregados para tracionar viatura do mesmo tipo e peso;
- 2.2.3.123. O veículo deverá possuir baixa taxa de assinatura térmica;
- 2.2.3.124. 200 W Sirene / PA System;
- 2.2.3.125. O veículo deverá possuir tomada elétrica padronizada compatível com STANAG 4074 (Acordo de padronização da OTAN (STANAG) 4074 - Conexões Auxiliares da Unidade de Energia para Partida de Veículos Terrestres Táticos), com respectivo cabo, que possibilite a partida do motor ou a recarga de bateria por meio de outra viatura ou equipamento externo;
- 2.2.3.126. Instalar grades removíveis nos seguintes itens: vidros, faróis dianteiros, sinaleira traseira e no sinalizador acústico visual;
- 2.2.3.127. O veículo deverá ter fixado externamente em local seguro, ferramenta de sapa, (pá, machado e picareta);
- 2.2.3.128. O veículo deverá possuir sistemas de baterias independente das fontes de energia do veículo;
- 2.2.3.129. O veículo deverá ter capacidade de manter as cargas elétricas de todos os sistemas de bateria da viatura;
- 2.2.3.130. O veículo deverá vir com 30 (trinta) jogos de pneus sobressalentes, a serem incluídos na lista inicial de peças de reposição;
- 2.2.3.131. O veículo deverá vir com 05 (cinco) jogos de cada vidro blindado (parabrisa e janelas), a serem incluídos na lista inicial de peças de reposição;
- 2.2.3.132. O veículo deve ser equipado com sistema de câmeras para consciência situacional 360 graus

de diurna e noturna (visão termal).

2.2.3.133. O veículo de deverá vir com sistema de antenas para levantamento de fios abaixo do padrão de altura legal.

2.2.3.134. No teto, no meio e logo atrás das cadeiras do motorista e do auxiliar, deverá ser instalada uma torreta blindada fechada e giratória (elétrica), capaz de proporcionar ampla visibilidade e pleno emprego de arma de fogo do tipo fuzil ou carabina em qualquer direção como resposta às agressões.

2.2.3.135. Os visores devem possibilitar que o operador enxergue o exterior em todos os lados e direções sem que seja necessário girar a torreta. Abaixo do visor frontal, deverá haver uma seteira para acoplamento de arma longa de calibre 7,62 mm ou 5.56;

2.2.3.136. Deverá haver seteiras com aberturas maiores voltadas para as demais direções (direita, esquerda e retaguarda), para manutenção da possibilidade de defesa em caso de mal funcionamento do sistema de giro da torreta.

2.2.3.137. Na parte de cima, deverá haver uma escotilha para que o operador possa ter acesso imediato ao exterior, sendo imprescindível a impossibilidade de abertura pelo lado de fora e quando fechada deve fornecer 100% de proteção ao interior do veículo.

2.2.3.138. Como apoio para o operador da torreta, deverá haver uma base interna onde o ele possa ficar de pé, inclusive com recurso de ajuste de altura para operação com a escotilha aberta.

2.2.3.139. O sistema de giro da torreta deverá operar por motor elétrico acionado pelo operador, de forma que movimento o mecanismo em 360°, livremente para qualquer lado, de forma prática e rápida, sem limitação de curso no giro, com possibilidade de fácil e imediato acompanhamento de um alvo em movimento por meio da rotação.

2.3. ITEM 03 – VEÍCULO BLINDADO AMBULÂNCIA

2.3.1. EXIGÊNCIAS TÉCNICAS:

2.3.1.1. Veículo blindado de combate, transporte de tropas e UTI móvel, pronto para receber a instalação de sistema de comunicação de imagens, dados e voz embarcados, visando atender às necessidades operacionais do Grupo de Pronto Intervenção da Superintendência Regional do Departamento de Polícia Federal no Estado do Rio de Janeiro e órgãos participantes, conforme especificações constantes deste Termo de Referência e seus anexos e certificação certificação MIL STD 1472 (MIL-STD-1472F - Padrão Militar do Ministério da Defesa dos Estados Unidos da América – Critério Padrão para Projetos de Defesa: Engenharia Humana, de 23 de Agosto de 1999), em sua versão mais recente. Esta norma estabelece critérios gerais de engenharia humana para o projeto e desenvolvimento de sistemas, equipamentos e instalações militares. Seu objetivo é apresentar critérios, princípios e práticas de projeto de engenharia humana a serem aplicados no projeto de sistemas, equipamentos e instalações.

2.3.1.2. As normas atendidas pelo equipamento, mencionadas acima ou não, devem ser explicitamente citadas na proposta técnica do licitante.

2.3.1.3. No caso do equipamento atender a outras normas, diferentes das acima mencionadas, a proposta técnica deverá conter, como anexo, uma cópia das mesmas ou uma transcrição dos quesitos de interesse, bem como comparações com as normas supracitadas, escritas em português ou inglês.

2.3.1.4. Nos casos em que a presente especificação esteja em desacordo com as normas acima citadas, prevalecem as determinações desta especificação.

2.3.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

2.3.2.1. Veículo especial de médio porte, tipo viatura blindada, com tração 4x4, equipado com motor Turbo Diesel de potência mínima do motor: 350 HP, torque mínimo: 700 lb.-ft. @ 1600 RPM, com capacidade para no mínimo 05 (cinco) policiais do Grupo de Pronto intervenção - GPI, devidamente equipados mais duas macas para acomodação de feridos. O veículo deve ter carroceria monobloco em forma de V e ser adequado para operar em temperatura ambiente de -32 °C a 55 °C e em serviço com pelo menos 2 usuários diferentes.

2.3.2.2. O veículo deverá ter capacidade de carga útil mínima de 02 (duas) toneladas

2.3.2.3. “Carga útil”, para os fins desta especificação, EXCLUI o sistema de tiro remoto (RWS), o equipamento de missão (e.g., roda sobressalente, sistema de extinção de incêndio, sistema de proteção Química, Biológica, Radiológica e Nuclear - QBRN, caso oferecido), equipamento para tripulação e pessoal, e munição, e INCLUI o veículo em si, o kit de blindagem adicional com proteção balística de nível 3 e proteção de minas 2a / 2b de acordo com STANAG 4569, todos os fluidos (incluindo combustível).

2.3.2.4. O combustível utilizado deverá ser diesel. Deverá ainda possuir ar condicionado com sistema de refrigeração, ventilação que não prejudique o desempenho do motor do veículo, quando ligado (durante o deslocamento do veículo e quando parado).

2.3.2.5. O para-choque traseiro deverá ser reforçado e possuir degrau para acesso fácil para a cabine. Deverá ser fornecido removedor de barricadas com o veículo, e o para-choque dianteiro deve ser reforçado para integrar o removedor de barricadas;

2.3.2.6. A área externa do veículo deverá ser blindada, ou seja, laterais, frente, traseira, piso, teto, portas, motor, que deverão resistir sem transfixação a projétil correspondente a proteção balística em acordo com as seguintes exigências:

2.3.2.7. Compartimento da tripulação em acordo com nível de proteção mínimo (STANAG 4569 NÍVEL 3 com WC) com projéteis adicionais para: Munição Multi-hit 7.62 x 51mm NATO M-80; 5.56x45mm (Calibre .223) incluindo o penetrador (M193 / SS 109 ciclos); AK 47 AP & .308 AP; 7.62 x 54R B32 API (Dragunov);

2.3.2.8. Proteção balística mínima completa para compartimento do motor será a mesma da cabina, STANAG 4569 Nível 3 W/C;

2.3.2.9. Proteção balística para frente do veículo stanag 3 com WC;

2.3.2.10. Pavimento blindado para fornecer proteção contra uma explosão, mínimo, STANAG Nível 2a e 2b;

2.3.2.11. Sistema “Run Flat Tire” atualizado para as 5(cinco) rodas (incluindo step) pneus.

2.3.2.12. As áreas envidraçadas deverão ser blindadas para resistir sem transfixação a projétil correspondente a proteção balística mínima (STANAG 4569 NÍVEL 3 com WC para 3 disparos conforme definido na norma) com projéteis adicionais para: Munição Multi-hit 7.62 x 51mm OTAN M-80; 5.56x45mm (Calibre .223) incluindo o penetrador (M193 / SS 109 ciclos); AK 47 AP & .308 AP; 7.62 x 54R B32 API (Dragunov);

2.3.2.13. O veículo deve ser construído sobre quadro de chassis ou monobloco, que exerça baixa pressão sobre o solo e alta mobilidade também fora de estrada, com no mínimo 03 (três) portas e com saída de emergência, 02 (duas) portas laterais articuladas para a frente, 01 (uma) porta traseira em rampa hidráulica com uma porta de dobradiça no centro da mesma com trava; saída de emergência no teto.

2.3.2.14. O veículo deverá vir com escotilha (na mesma blindagem da carroceria) na parte superior (teto) para saída de emergência dos operadores, a escotilha deverá ter sistema que diminua o esforço para abertura e fechamento da mesma;

2.3.2.15. Deve possuir 4 (quatro) engates removíveis para reboques dispostos para o serviço pesado; 2 (dois) na frente e 2 (dois) na parte traseira;

2.3.2.16. Seteiras para armas: O veículo deverá possuir no mínimo 10 (dez) seteiras para armas, para facilitar o emprego operacional, em acordo com as exigências abaixo:

2.3.2.17. 4 (quatro) seteiras em cada lateral, abaixo das janelas da seção média e traseira, e abaixo ou embutida na janela do motorista e do comandante, com no máximo, 12,50 cm de largura x 10,00 cm de altura;

2.3.2.18. 1 (uma) seteira na porta traseira abaixo da janela, com máximo, 12,50 cm de largura x 10,00 cm de altura;

2.3.2.19. 1 (uma) seteira na janela dianteira no lado direito.

2.3.2.20. Mecânica que possibilite desenvolver deslocamento e velocidades nas vias urbanas (inclusive vias urbanas estreitas), e em rodovias (via rural pavimentada) e estrada (via rural não pavimentada).

2.3.2.21. Veículo zero Km, da linha de produção comercial.

2.3.3. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

2.3.3.1. Cor: Padrão coyote fosco. Aplicações do grafismo com emblema do GPI e da Polícia Federal na cor preta nas laterais do veículo, sobre o teto e na porta traseira.

2.3.3.2. Grafismo: O grafismo deverá ser realizado de acordo com o padrão da Polícia Federal, devendo ser adaptado considerando as necessidades de baixa luminosidade.

2.3.3.3. Motorização Mínima:

2.3.3.4. Motor Turbo Diesel;

2.3.3.5. Potência mínima do motor: 350 HP;

2.3.3.6. Torque mínimo: 700 lb.-ft. @ 1600 RPM.

2.3.3.7. Performance:

2.3.3.8. Todos os critérios de desempenho devem ser atendidos com o veículo no modo pronto para combate, em massa de combate, com o tanque de combustível cheio até um mínimo de 90% de sua capacidade nominal.

2.3.3.9. Autonomia em terreno com condições normais a 80 km/h: mínimo de 700 km em estrada plana;

2.3.3.10. Capaz de atravessar locais alagados: mínimo de 1500 mm;

- 2.3.3.11. Superação de obstáculos (vertical): mínimo de 500 mm;
- 2.3.3.12. Superação de trincheiras (horizontal): mínimo de 1.000 mm;
- 2.3.3.13. Distância mínima do solo a partir da carroceria: 400 mm;
- 2.3.3.14. Raio máximo do círculo giratório de meio fio a meio fio: 10 m;
- 2.3.3.15. Raio máximo do círculo giratório de parede a parede: 10 m;
- 2.3.3.16. Capacidade mínima de inclinação para subida / descida: 60%;
- 2.3.3.17. Capacidade mínima de inclinação lateral estática: 30%;
- 2.3.3.18. Ângulo mínimo de aproximação (sem o removedor de barricadas): 40°;
- 2.3.3.19. Ângulo mínimo de partida: 55°;
- 2.3.3.20. Fator da força de tração: o veículo deverá ser capaz de rebocar outro veículo de peso semelhante;
- 2.3.3.21. Velocidade final: mínimo de 110 km/h;
- 2.3.3.22. O veículo deverá capacidade mínima de 30hp/ton excluindo a carga útil e 25hp/ton com a capacidade máxima de carga útil;
- 2.3.3.23. Tanque de combustível com capacidade mínima de 130 litros. O tanque de combustível deve ter o mesmo nível de proteção balística que o compartimento da tripulação.
- 2.3.3.24. Capacidade de carga útil, mínima de 02 (duas) toneladas;
- 2.3.3.25. Deve possuir sistema de Ar Condicionado integrado, com aquecimento, e resfriamento;
- 2.3.3.26. O ar condicionado deverá ter capacidade de resfriamento da cabine em ambiente com temperatura externa do veículo até 55°C. O sistema de ar condicionado deve reduzir a temperatura interna para 20°C (valor médio para a tripulação e o pessoal) com temperatura ambiente externa de +32°C em 60 minutos.
- 2.3.3.27. Limpadores de para-brisas - Com temporizador;
- 2.3.3.28. Sistema de ventilação auxiliar de duas vias;
- 2.3.3.29. Marchas/Transmissão:
- 2.3.3.30. Transmissão automática e no mínimo seis (06) marchas a frente e uma a ré. A caixa de transmissão deve oferecer a possibilidade de seleção manual em condições fora de estrada.
- 2.3.3.31. Tração nas quatro rodas em tempo integral: Sistema eletrônico de mudança para tração 4x4, 4x2 e 4x4(high) ou 4x4(Low).
- 2.3.3.32. Suspensão: de tipo militar totalmente independente.
- 2.3.3.33. Suspensão dianteira e traseira independente com amortecedores e molas espirais, com diferenciais blocantes ou suspensão independente com sistema hidropneumático.
- 2.3.3.34. Rodagem;
- 2.3.3.35. Rodas: Pneu com dimensões mínimas de: 395 / 85R20 ou maior e inflados por gel de modo a terem capacidade de rodagem mesmo perfurados por tiros;
- 2.3.3.36. Equipado com sistema blindagem "Run Flat Tire" atualizado para os 5 (cinco) rodas, incluindo step ou gel interno.
- 2.3.3.37. O veículo deverá vir com dois conjuntos de rodas completas sobressalentes montadas com os respectivos pneus para troca rápida (Steps) com Run Flat ou gel interno;
- 2.3.3.38. Sistema de Freio:
- 2.3.3.39. Freio de serviço: pneumático ou hidráulico, com quatro linhas independentes (traseira e freios a disco). Sistema Antibloqueio de Freio (ABS) e circuito duplo. O sistema de freio de serviço deve ser compatível com o ECE Reg 13 (Regulamento n. 13 da Comissão Econômica para a Europa das Nações Unidas - UNECE: Disposições uniformes relativas à homologação de veículos das categorias M, N e O no que diz respeito à frenagem. O freio de serviço deve ser acionado manualmente e ter a capacidade de parar o veículo com peso de combate, com o motor desligado, em superfícies de asfalto ou concreto, em uma inclinação de 60% (descendo e subindo).
- 2.3.3.40. O freio de escape deve estar disponível;
- 2.3.3.41. Direção
- 2.3.3.42. Direção hidráulica ou elétrica;
- 2.3.3.43. Volante original de fábrica posicionado do lado esquerdo da cabine;
- 2.3.3.44. Sistema elétrico (deve ser compatível com a pré-disposição para instalação dos equipamentos elétricos do veículo, tais como sistema de comunicação e sistema remoto de tiro);
- 2.3.3.45. Faróis com lâmpadas Xénon de feixe duplo;
- 2.3.3.46. Toda iluminação interior e exterior em LED (exceto faróis e as setas): O sistema de iluminação possui capacidade "Blackout"; Iluminação interna do teto: LED duplos, nas cores vermelho / branco;
- 2.3.3.47. Conjunto de barras de iluminação preparadas;
- 2.3.3.48. Câmera de ré colorida e monitor com microfone unidirecional;
- 2.3.3.49. Alarme de advertência de marcha a ré;
- 2.3.3.50. Alternador de no mínimo 300 Amp para veículos pesados;
- 2.3.3.51. Duas baterias de no mínimo: 1225 CCA, 120ah;
- 2.3.3.52. Sistema elétrico 24v; Sistema eletrônico controlado por computador que opera e diagnostica todos os principais sistemas. Painel do motorista para informações da câmera e mensagens de diagnóstico. O sistema elétrico do veículo deve ser de 28 Volts, igual ou superior à Mil Std 1275 (MIL-STD-1275E, Padrão de Interface do Ministério da Defesa dos Estados Unidos da América: características de sistemas elétricos de 28 volts cc em veículos militares.
- 2.3.3.53. Sistema elétrico auxiliar de 12v;
- 2.3.3.54. Rádio AM / FM Estéreo com relógio digital e dois alto-falantes;
- 2.3.3.55. Pontos de montagem para antenas do sistema de comunicação e transmissão de dado em número de quatro (4);
- 2.3.3.56. Ventilação auxiliar para refrigeração traseira e Sistema de ar condicionado.
- 2.3.3.57. Sistema de Extinção de Incêndio para os Pneus, Motor, Cabine da Tripulação e Carroceria Externa:
- 2.3.3.58. O sistema deve incluir no mínimo:
- 2.3.3.59. Recipientes separados para Pneus, Motor, Cabine de Tripulação e Carroceria Externa (mínimo de 5);
- 2.3.3.60. 20 (vinte) bicos com tampas protetoras para gás;
- 2.3.3.61. Suportes especiais para os recipientes, bicos e mangueiras;
- 2.3.3.62. Dimensões do veículo:
- 2.3.3.63. Comprimento máximo: 7 m;
- 2.3.3.64. Largura máxima: 3,0 m;
- 2.3.3.65. Altura máxima sem a torre de tiro remoto (RWS): 2,90 m - silhueta baixa;
- 2.3.3.66. Distância Máxima entre eixos: 3,70 m;
- 2.3.3.67. Classificação do peso bruto máximo do veículo: 16.000 Kg;
- 2.3.3.68. Peso máximo do veículo (sem carga útil): 14.000 Kg;
- 2.3.3.69. Capacidade de carga mínima: 2 (duas) toneladas.
- 2.3.3.70. Raio de curva máximo de 10m (de meio-fio a meio-fio);
- 2.3.3.71. Portas:
- 2.3.3.72. Portas em material lavável e impermeável, na cor do acabamento interno do veículo, em número mínimo de com no mínimo 03 (três) portas e com saída de emergência, sendo 02 (duas) portas laterais articuladas para a frente; 02 (duas) portas laterais do lado do meio fio, articuladas para frente; 01 (uma) porta traseira hidráulica em rampa com uma porta com dobradiça no centro e trava;
- 2.3.3.73. Todas as portas deverão ter sistema hidropneumático ou similar de assistência para abertura (de modo a, numa hipótese do veículo em terreno inclinado ou do veículo tombado de lado, um policial sozinho seja capaz de abrir qualquer das portas);
- 2.3.3.74. Cabine/Compartimento de tripulação blindado:
- 2.3.3.75. A carroceria blindada deverá ser fabricada com chapas de aço de elevada dureza em elementos de blindagem modular sem soldas, ou blindagem composta, permitindo upgrades (add-on) e proporcionando uma manutenção rápida com intercambiabilidade de partes, alta resistência balística e alta tenacidade, formando uma estrutura que protege a guarnição (tripulação) contra granadas, minas e outros dispositivos explosivos de efeito antipessoal, detonados sob qualquer parte da viatura, além de proteção contra fragmentos de projéteis de artilharia e coquetéis "molotov"; com sistema de supressão de fogo.
- 2.3.3.76. Cabine do veículo:
- 2.3.3.77. Estrutura de aço blindada;
- 2.3.3.78. Proteção de motor blindada;
- 2.3.3.79. O veículo deverá vir no mínimo, 5 assentos tipo concha revestidos com tecido para o motorista, o copiloto, 2 socorristas e um operador, montados no piso com ajuste manual em 8 maneiras com cinto de segurança de 5 pontos.
- 2.3.3.80. Todos os assentos deverão ser preparados e certificados nos padrões exigidos internacionalmente para suportar explosões de acordo com a blindagem de piso do veículo, de modo a garantir a integridade física dos operadores;
- 2.3.3.81. O veículo deverá vir com duas macas de resgate médico retráteis removíveis com sistema de

travamento, fixação, rotação e inclinação igual ou similar ao ProMIL 245 Wall Mounted Stretcher Loading System;

2.3.3.82. O veículo deverá possuir nível de ruído interno, com motor ligado e em movimento), que propicie a comunicação dentro da cabine sem o uso do comunicador;

2.3.3.83. Equipamentos da cabine:

2.3.3.84. Lâmpadas de teto;

2.3.3.85. Alças de Segurança;

2.3.3.86. Painel de instrumentos reforçado, com Ar condicionado; Controles no console central para bloqueios do diferencial, caixa de transferência e caixa de mudança HS/Ls;

2.3.3.87. Equipado com ar condicionado de teto com medição de temperatura interna e externa, com saídas de ar direcionadas para os ocupantes dianteiros bem como para o salão de passageiros;

2.3.3.88. O veículo deverá vir com proteção móvel blindada (mesma blindagem da carroceria) para os para brisas;

2.3.3.89. O ar condicionado deverá possuir renovação de ar externo. O veículo também deve ter um ventilador de extração de fumaça (exaustor) de alta potência para remover gás e pólvora da cabine da tripulação;

2.3.3.90. Visor eletrônico com exibição digital: odômetro em km, velocímetro em km/h, combustível, pressão do ar e temperatura da água do motor;

2.3.3.91. O veículo deverá vir com duas câmeras térmicas para condução, uma frontal e outra traseira com capacidade para ver perigos na estrada claramente mesmo com escuridão total. A câmera deverá ter capacidade de identificar pequenos objetos a mais de 150 metros e transmitir as imagens para uma tela de 07" na cabine e tela adicional de 10" no painel;

2.3.3.92. Lâmpadas de aviso e de função;

2.3.3.93. Interruptor de ignição do motor;

2.3.3.94. Uma tomada elétrica de 12 Volts;

2.3.3.95. 2 (dois) Extintores de incêndio de 2 Kg;

2.3.3.96. Janelas:

2.3.3.97. Configuração mínima com 11 (onze) janelas substituíveis;

2.3.3.98. Para-brisas bipartido: O comprimento cego (na posição de avanço para objeto de 1 metro de altura do solo) do condutor de 1,8 metros de altura deve ser de no máximo 7 metros;

2.3.3.99. O veículo deverá vir com proteção móvel blindada (mesma blindagem da carroceria) para os para brisas, no formato de máscara de modo que todo para brisa seja protegido por uma chapa móvel blindada, mas tanto o motorista quanto o fiel (carona ao lado do motorista), tenham total visão a frente e condição de tiro na seteira a frente;

2.3.3.100. Portas laterais frontais com janela individual em cada porta;

2.3.3.101. Cada porta lateral traseira com uma janela em cada porta;

2.3.3.102. 05 (cinco) blocos de visão no compartimento traseiro, acoplados às seteiras;

2.3.3.103. Equipamentos obrigatórios e acessórios:

2.3.3.104. Equipamentos obrigatórios de fábrica (pneu com roda estepe, triângulo, chave de roda, extintor de incêndio, cintos de segurança);

2.3.3.105. Isolamento do compartimento do motor de modo que não afete o seu desempenho;

2.3.3.106. O veículo deverá vir com proteção abaixo do motor, transmissão e caixa de marchas de modo a proteger essas partes de impactos provocados por objetos como pedras e barricadas;

2.3.3.107. O Veículo deverá vir com sistema de supressão de incêndio para motor, rodas e carroceria;

2.3.3.108. O veículo deve vir com um cortador de fio na frente do teto;

2.3.3.109. O veículo deverá vir com lançadores de granada de gás com capacidade de lançamento em 360°;

2.3.3.110. Cintos de segurança retráteis na tripulação da frente (motorista e comandante) cintos de segurança de cinco pontos e cintos de segurança para a tripulação com sistema de cinco pontos;

2.3.3.111. Retrovisores externos do lado esquerdo e direito com controle interno elétrico e manual;

2.3.3.112. Corrimões externos em torno de todas as portas laterais e a porta traseira;

2.3.3.113. Fechadura com chave manual padrão / travamento central para portas laterais dianteiras e trava de combate;

2.3.3.114. O veículo deve ser adequado para transporte em carretas;

2.3.3.115. 2 (dois) estribos (degraus) laterais em formato de grelha com largura máxima de 30,00 cm x 180 cm de comprimento. Distância mínima do solo: 40 cm.

2.3.3.116. O veículo deve ter uma integração reforçada do para-choque para o removedor de barricadas que deverá ser fornecido com o veículo;

2.3.3.117. O veículo deverá possuir plugue para drenagem de água que porventura penetre na viatura durante travessia de vau;

2.3.3.118. Veículo deverá vir com guincho elétrico na parte dianteira com capacidade de içamento de veículo de mesma categoria e peso;

2.3.3.119. O veículo deverá possuir suporte externo para 02 (dois) camburões de 20 litros padronizado pelo Exército Brasileiro;

2.3.3.120. O veículo deverá possuir cabo de aço, fita poliéster, ou cambão que sejam capazes de serem empregados para tracionar viatura do mesmo tipo e peso;

2.3.3.121. O veículo deverá possuir baixa taxa de assinatura térmica;

2.3.3.122. 200 W Sirene / PA System;

2.3.3.123. O veículo deverá possuir tomada elétrica padronizada compatível com STANAG 4074 (Acordo de padronização da OTAN (STANAG) 4074 - Conexões Auxiliares da Unidade de Energia para Partida de Veículos Terrestres Táticos), com respectivo cabo, que possibilite a partida do motor ou a recarga de bateria por meio de outra viatura ou equipamento externo;

2.3.3.124. Instalar grades removíveis nos seguintes itens: vidros, faróis dianteiros, sinaliza traseira e no sinalizador acústico visual;

2.3.3.125. O veículo deverá ter fixado externamente em local seguro, ferramenta de sapa, (pá, machado e picareta);

2.3.3.126. O veículo deverá possuir sistemas de baterias independente das fontes de energia do veículo;

2.3.3.127. O veículo deverá ter capacidade de manter as cargas elétricas de todos os sistemas de bateria da viatura;

2.3.3.128. O veículo deverá vir com 30 (trinta) jogos de pneus sobressalentes, a serem incluídos na lista inicial de peças de reposição;

2.3.3.129. O veículo deverá vir com 05 (cinco) jogos de cada vidro blindado (parabrisa e janelas), a serem incluídos na lista inicial de peças de reposição;

2.3.3.130. O veículo deve ser equipado com sistema de câmeras para consciência situacional 360 graus de diurna e noturna (visão termal).

2.3.3.131. O veículo de deverá vir com sistema de antenas para levantamento de fios abaixo do padrão de altura legal;

2.4. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

2.4.1. Qualificação Técnica

2.4.1.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado que comprovem o fornecimento de 50% das quantidades máximas em registro.

2.4.1.2. Além da apresentação dos Atestados de Capacidade Técnica conforme item anterior, o licitante deverá comprovar certificações iguais ou superiores para os itens conforme tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	CERTIFICAÇÃO REQUERIDA/A COMPROVAR
1	VEÍCULO BLINDADO COM SISTEMA REMOTO DE TIRO	Stanag 4569 Nível III com WC, para carroceria, compartimento do motor e vidros e Stanag II-A e II-B para o piso;
2	VEÍCULO BLINDADO COM TORRE ELÉTRICA DE TIRO	Stanag 4569 Nível III com WC, para carroceria, compartimento do motor e vidros e Stanag II-A e II-B para o piso;
3	VEÍCULO BLINDADO AMBULÂNCIA	Stanag 4569 Nível III com WC, para carroceria, compartimento do motor e vidros e Stanag II-A e II-B para o piso;

2.4.2. Sustentabilidade Ambiental

2.4.2.1. Os bens a serem adquiridos deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como, a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental;

2.4.2.2. Os bens a serem adquiridos deverão ainda atentar tanto em sua cadeia produtiva quanto de transporte a todas as normas regulamentares existentes, ou que venham a ser editadas durante a vigência da contratação, mais especificamente as seguintes normas:

2.4.2.3. Instrução Normativa nº 01/2010-SLTI/MPQG, de 19 de janeiro de 2010 – que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela

Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;

2.4.2.4. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 - que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

2.4.3. Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá apresentar seu plano de gerenciamento de resíduos sólidos, aprovado pela autoridade competente, bem como apresentar responsável técnico devidamente habilitado.

2.4.4. São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

2.4.4.1. lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

2.4.4.2. lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

2.4.4.3. queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;

2.4.4.4. outras formas vedadas pelo poder público.

2.4.5. Vigência do Contrato

2.4.5.1. No caso de a Administração optar pela formalização de instrumento contratual o prazo de vigência do Contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, contado da data de sua assinatura

2.4.5.2. Por tratarem-se de serviços essenciais para o desempenho das atividades institucionais da Polícia Federal, o Contrato poderá ser prorrogado, por meio de termo aditivo, até o limite de 60 (sessenta) meses, observados os requisitos abaixo enumerados, de forma simultânea e desde que autorizado formalmente pela autoridade competente, quais sejam:

2.4.5.3. Se os serviços tiverem sido prestados regularmente;

2.4.5.4. Se a Administração mantiver interesse na realização do serviço;

2.4.5.5. Se o valor do Contrato permanecer economicamente vantajoso para a Administração;

2.4.5.6. Se a Contratada manifestar expressamente interesse na prorrogação.

3. DA GARANTIA TÉCNICA/CONTRATUAL DOS BENS

3.1. Os prazos de garantia do veículo e itens que o compõem constam deste tópico e incluem todas as revisões obrigatórias previstas no manual do fabricante sendo que prevalecerá a garantia oferecida pelo fabricante, caso o prazo seja superior ao exigido, e começará a correr findo o prazo da garantia legal de que trata a Lei nº 8.078/1980, o qual se inicia a partir do recebimento definitivo dos bens.

3.1.1. Os prazos e condições operacionais para do oferecimento GARANTIA TÉCNICA da CONTRATADA, obrigam a CONTRATADA a:

3.1.1.1. Conceder, para os veículos objetos desta licitação, bem como suas adaptações, equipamentos e sistemas, GARANTIA TOTAL contra defeitos de fabricação e/ou adaptação, conferida exclusivamente pela Contratada, pelos prazos abaixo estipulados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto pela Administração, na seguinte conformidade:

3.1.1.2. Para os veículos (motor e câmbio): não inferior a 60 (sessenta) meses, sem limite de quilometragem, incluindo todas as revisões obrigatórias exigidas pela CONTRATANTE para o veículo, equipamentos eletro-eletrônicos e demais acessórios instalados.

3.1.1.3. Para o sinalizador de emergência: não inferior a 24 (vinte e quatro) meses.

3.1.1.4. Para o grafismo: não inferior a 24 (vinte e quatro) meses.

3.1.1.5. Para os vidros: não inferior a 60 (sessenta) meses, não sendo permitida qualquer perda percentual ou proporcional da proteção exigida ao longo desta garantia ou distorções ópticas, também incluindo para o mesmo período, garantia de que não deve ocorrer delaminação entre os componentes de blindagem transparente.

3.1.1.6. Sistemas de menor potencial ofensivo, sistemas de auto-defesa e sistemas computadorizados: não inferior a 60 (sessenta) meses.

3.1.1.7. Sistemas de Ventilação, Ar-Condicionado e Proteção de Químico Biológico Nuclear (QBN): não inferior a 60 (sessenta) meses.

3.1.1.8. Anti-perfuração: não inferior a 15 (quinze) anos contra perfuração (devido à corrosão do interior para o exterior do veículo).

3.1.1.9. Blindagem: não inferior a 15 (quinze) anos, em compatibilidade com o prazo de substituição de peças e manutenção do veículo, não sendo permitida qualquer perda percentual ou proporcional da proteção exigida ao longo desta garantia, também incluindo para o mesmo período, garantia de que não deve ocorrer delaminação entre os componentes de blindagem opaca em caso de emprego de tecnologia composta no sistema de blindagem.

3.1.1.10. Para fins de garantia consideram-se adaptações todas as modificações realizadas pela CONTRATADA, consistente na realização de serviços e/ou instalação de equipamentos e acessórios no veículo da linha de montagem, conforme previsto, com o objetivo de transformar o veículo original em viatura policial.

3.1.1.11. A garantia ofertada pela CONTRATADA para todos os equipamentos e itens dos veículos deverá, obrigatoriamente, ser prestada pelo fabricante, pela CONTRATADA ou por rede de assistência técnica credenciada.

3.1.1.12. Deverá ser mantida assistência técnica permanente na cidade sede da CONTRATANTE, com capacidade para realizar imediatamente e durante todo o período de garantia, a manutenção dos veículos e das adaptações referentes a esta cobertura.

3.1.1.13. Em casos de impossibilidade do desbocamento regular do veículo, no período da garantia, por conta de avaria mecânica ou defeito, a CONTRATADA deverá ser capaz de enviar equipe volante até a localidade em que se encontrar o veículo, onde o serviço deverá ser executado. Ou então conduzir o veículo até a localidade mais próxima onde o serviço poderá ser prestado, sendo que a responsabilidade e as despesas de embalagem, seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, além do transporte, que nesse caso deverá ser realizado em veículo apropriado (caminhão cegonha, plataforma, carreta ou guincho plataforma), correrão única e exclusivamente por conta da Contratada.

3.1.1.14. Durante o período de garantia, as substituições de peças, reparos e outras correções no veículo policial e respectivas adaptações, bem como as revisões obrigatórias e necessárias para a manutenção da garantia, determinadas pelo fabricante em razão da quilometragem ou tempo de uso, deverão ter suas despesas (peças e mão de obra) suportadas exclusivamente pela CONTRATADA.

3.1.1.15. Não se aplica ao item anterior apenas o custo da peça que vier a ser substituída em decorrência de desgaste natural.

3.1.1.16. A toda e qualquer constatação pela Contratada, da necessidade de correção técnica de componentes instalados de fabricação, que necessite de ajuste ou substituição, denominada recall, deverá a CONTRATADA emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema responsabilizando-se pela divulgação aos detentores dos veículos, bem como providenciará o desbocamento até a sede da CONTRATANTE, ou para a oficina cadastrada mais próxima, para a devida execução do serviço.

3.1.1.17. A CONTRATADA deverá ser obrigada a identificar a sua rede prestadora de assistência técnica, de maneira inequívoca, sobre todas as adaptações processadas nos veículos objeto da presente aquisição, bem como das condições gerais de garantia conferidas aos mesmos, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos a contar da assinatura do contrato.

3.1.1.18. Para que seja exequível a manutenção do veículo em função de danos não cobertos pela garantia, a CONTRATADA será obrigada a se cadastrar e prestar serviço de mão de obra e suprimento de peças pelo sistema de manutenção e gestão de frota em vigor pela CONTRATANTE, se sujeitando às regras aplicáveis ao contrato específico vigente.

3.1.1.19. A prestação de serviço assistência técnica e de garantia deverá estar disponível dentro do prazo de 30 (trinta) dias corridos, ao menos na capital do estado onde estiver operando o veículo e contado a partir da comunicação da CONTRATANTE de que será necessário o cadastramento naquela localidade.

3.1.1.20. O cadastramento no sistema de manutenção e gestão de frota da instituição deverá ter validade mínima de 12 (doze) meses na unidade da federação em que tiver sido solicitada.

3.1.1.21. Quando solicitado pela CONTRATANTE, executar os serviços de montagem e/ou configuração necessários e/ou colocação em operação do veículo ou equipamento.

3.1.1.22. Consideram-se incluídos na assistência técnica, durante o período da garantia técnica, a mão-de-obra e os materiais necessários para os devidos reparos, quando forem constatados danos nos equipamentos decorrentes de vícios ou imperfeições do processo de fabricação, seja de componentes internos e externos, ou ainda de desgaste prematuro decorrente do uso dentro das condições de operação estabelecidas.

3.1.2. A Contratada deverá ainda:

3.1.2.1. prover os ensaios, testes, homologações, registros e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para executar a manutenção da garantia técnica, sob sua inteira responsabilidade e ônus, caso seja necessário ou solicitado pela CONTRATANTE;

3.1.2.2. substituir, sob sua exclusiva responsabilidade e ônus, o objeto recebido, se, a qualquer tempo, durante a sua utilização normal, vier a se constatar discrepância com as especificações.



Documento assinado eletronicamente por **VINICIUS DE MOURA SECUNDO, Agente de Polícia Federal**, em 11/11/2020, às 14:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **16695680** e o código CRC **59BD5C56**.