



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4º DEPÓSITO DE SUPRIMENTO
(DEPÓSITO GENERAL JOSÉ JACINTHO DE CAMERINO)**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIÇÃO
01	VIATURA DE TRANSPORTE ESPECIALIZADO, TIPO CAMINHÃO FRIGORÍFICO 13 TON, 6x4.

1. FINALIDADE

Esta especificação fixa as características técnicas exigíveis pelo Exército Brasileiro, para Viatura de Transporte Especializado Tipo Caminhão Frigorífico.

2. CONFIGURAÇÕES

2.1 Caracterização

2.1.1 Ano de fabricação do chassi: do ano em curso ou posterior.

2.1.2 Veículo: novo, zero quilômetro.

2.1.2.3 Emitir a Nota Fiscal diretamente para a Administração Pública (4º Depósito de Suprimento), que por sua vez, realizará o primeiro emplacamento do veículo diretamente para o seu nome.

2.1.3 Capacidade de transporte: igual ou superior a 13 Ton, descontado o peso da carroçaria.

2.1.4 Motor:

2.1.4.1 **óleo diesel**;

2.1.4.2 Turboalimentado e pós-resfriado;

2.1.4.3 Equipado com sistema de controle eletrônico de injeção de combustível;

2.1.4.4 Potência máxima: igual ou superior a 220 CV (NBR).

2.1.4.5 Torque máximo: igual ou superior a 80 mkgf.

2.1.4.6 Motor com desativação do OBD (sistema limitador de Torque do motor), conforme IN nº 04/2010 – IBAMA (art. 5º, §2º).

2.1.4.7 Dimensões: Distância entre eixos, compatível com as dimensões indicadas pelo fabricante para os caminhões frigorífico 13 TON 6x4

2.1.5 Cabine:

2.1.5.1 Confeccionada totalmente em alumínio ou aço estampado e/ou estruturada em aço revestido em fibra de vidro, com cintos de segurança previstos na legislação de trânsito, dotada de instrumentação mínima compatível com a operação da viatura, em consonância com a legislação em vigor.

2.1.5.2 Ar condicionado e Ar quente;

2.1.5.3 Acionamento elétrico dos vidros LE/LD;

2.1.5.4 Tacógrafo original de fábrica;

2.1.5.5 Jogo de tapetes de borracha ou cabine com piso impermeável.

2.1.5.6 Rádio com CD/mp3 e alto-falantes, com antena externa, instalado na cabine;

- 2.1.5.7 Sistema de iluminação interna e externa/advertência;
- 2.1.5.8 Alarme de aviso dos indicadores para os diversos sistemas da viatura;
- 2.1.5.9 Jogo de capas, para todos os bancos, impermeabilizada;
- 2.1.5.10 Iluminação interna na cabine.
- 2.1.5.11 Sistema de Localização Global (GPS) com tela de 4,3 polegadas ou superior.

2.1.6 Direção: Hidráulica.

2.1.7 PBT: mínimo de 23.000 Kgf

2.2 Caracterização da Carroceria

2.2.1 Carroceria:

2.2.1.1 Tipo fechada, baú frigorífico, sem antecâmara.

2.2.1.2 Painéis laterais:

2.2.1.2.1 revestimento externo em placa de fibra mecanizada PRFV (ou material de comprovada resistência) , com acabamento externo na cor verde floresta fosco.

2.2.1.2.2 Revestimento interno em placa de fibra mecanizada PRFV (placa de plástico reforçada com fibra de vidro ou material de comprovada resistência, cor branca, com gel coat protetor a raios ultra-violeta livre de microporos, não acumulando sujeiras e líquidos, e resistentes a produtos ácidos).

2.2.1.2.3 Isolamento em poliuretano ou material similar de 60 a 80 mm, com densidade entre 35 Kg/ m³ e 40 Kg/ m³

2.2.1.3 Painel Frontal: Placa interna em fibra PRFV e revestimento externo em chapa branca com isolamento em poliuretano entre 80 mm e 100 mm ou de fibra de vidro PRFV, com reforços internos para suporte do aparelho de refrigeração.

2.2.1.4 Quadros traseiro: Perfis de aço inox ASTM A 304 reforçados, soldados com reforços internos e aparafusados na caixa principal.

2.2.1.5 Porta traseira:

2.2.1.5.1 Placa interna em poliéster reforçado com fibra de vidro e externa em placa de fibra mecanizada PRFV (placa de plástico reforçada com fibra de vidro ou material de comprovada resistência) verde floresta brilhante, com isolamento térmico em P.U 80mm.

2.2.1.5.2 Porta padrão com abertura total duas folhas, contorno em perfil de PVC e borrachas de vedação dupla.

2.2.1.5.3 Dobradiças, trancas e mancais em aço inoxidável.

2.2.1.6 Teto: Placa única em fibra PRFV com revestimento externo em fibra de vidro verde floresta brilhante e isolamento em poliuretano 80 mm.

2.2.1.7 Assoalho: Piso de alumínio canaletado trapezoidal.

2.2.2 Acessórios:

2.2.2.1 Lameiros plásticos com borracha; escada frontal de acesso ao aparelho de refrigeração; instalação elétrica interna e externa completa, conforme normas do CONTRAN, com faixas reflexivas.

2.2.2.2 Aparelho de refrigeração **diesel e elétrico** de capacidade (-15 a -20º C), acoplado ao motor.

2.2.2.3 Deverá haver o tanque suplementar de combustível (óleo Diesel), com capacidade mínima de 150 litros (cento e cinquenta) para alimentar o aparelho de refrigeração do baú.

2.2.3 Para-lamas: nas rodas traseiras com prolongamento de borracha flexível na cor preta sem inscrições.

2.2.4 Outros: Comprimento compatível com o chassi do caminhão, e deve ser calculado em função do comprimento do chassi, do peso da viatura e carga útil (peso carga = peso carroçaria), de forma que o seu centro simétrico aproxime-se o mais possível do centro de gravidade, previsto para carga e carroçaria, não podendo ultrapassar as tolerâncias preconizadas no Código de Trânsito Brasileiro, seus regulamentos e resoluções, bem como das normas do fabricante do chassi.

2.2.5 Iluminação do baú: Interna e externa em LED

2.2.6 Garantia do baú refrigerado de no mínimo 2 (dois) anos ou garantia da implementadora se for maior do que o prazo mínimo solicitado.

2.2.7 Ferramental: Deverá acompanhar a viatura todo ferramental básico distribuído pelo fornecedor (chave de roda, macaco hidráulico e triângulo).

2.2.8 O baú frigorífico deverá ser instalado por empresa com certificação ISSO 9001.

2.3 Pintura da Viatura

2.3.1 Partes externa e interna na cor Verde-Floresta Fosco (Federal Standard N.º 34.083).

2.3.2 A Norma do Exército Brasileiro/Técnica - Padronização 3 (NEB/T - Pd-3), padroniza a cor Verde-Floresta Fosco.

2.3.3 A pintura não deverá possuir quaisquer detalhes em acabamento brilhante nem em cor diferente da acima especificada.

2.3.4 O pára-choque traseiro deverá ser zebrado nas cores amarelo e preto, com dimensões e altura em relação ao solo de acordo com o preconizado pelo CONTRAN.

2.4. Porta-estepe e pneu

2.4.4.1 Pneu sobressalente completo fixado na parte inferior do chassi da carroceria da viatura. **Suporte do pneu, aro do pneu e chassi na cor Verde-Floresta Fosco (Federal Standard N.º 34.083) ou preta.**

2.4.4.2 Porta-estepe montado de maneira que não interfira nas operações de emprego da viatura.

2.4.4.3 Pneus radiais para uso misto, originais de fábrica (Pneus de 10.00 R 20 16 PR com conjunto de rodas de aço no mínimo de 7,5 x 20).

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

2.5 Grades de Proteção

2.5.1 Quebra-mato dianteiro com tela de proteção para faróis, radiador e lanternas, que será confeccionado em chapa de aço, montado através de parafusos, na cor Verde-Floresta Fosco (Federal Standard N.º 34.083).

2.5.2 Grades com barras de aço individuais para proteção das lanternas civis e militares traseiras, na cor Verde-Floresta Fosco (Federal Standard N.º 34.083).

2.6 Inscrições:

2.6.1 A viatura (caminhão militarizado + carroceria) deverá dispor de uma plaqueta em alumínio, contendo os dados logísticos afixados em local visível e no painel de instrumentos contendo as seguintes informações abaixo e ainda as informações básicas sobre as características técnicas e operacionais de emprego da viatura:

2.6.1.1 Dimensões (do conjunto):

2.6.1.2 Pesos (do conjunto vazio e carregado plenamente):

2.6.1.3 Localização do Centro de Gravidade do Conjunto, para fins de içamento e embarque ferroviário, marítimo ou aéreo.

3. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Entrega técnica

3.1 A entrega técnica deve ser realizada pelo fabricante, ou representante qualificado e autorizado, no Órgão Provedor (OP), como usuário final, a fim de transmitir informações técnicas relativas à operação, manutenção e segurança do veículo, para no mínimo 02 (dois) motoristas e 01 (um) mecânico e forma presencial, mídia digital ou mesmo teleconferência.

3.2 O prazo para a Entrega Técnica é de até 10 (dez) dias após o recebimento do equipamento no OP, devendo ser agendada pela Contratada com Comissão de Recebimento do OP.

Manuais e Catálogos

3.4 A CONTRATADA fornecerá à CONTRATANTE a seguinte documentação técnica **impressa** ou em **mídia** (CD, DVD ou pendrive), na língua portuguesa, **acompanhando a viatura** observando-se especificações abaixo:

3.4.1 Manual de Garantia;

3.4.2 Manual de Reparação (ou Manutenção) do Veículo, que deverá conter as operações de manutenção e/ou reparações do veículo, com desenhos e/ou fotografias, que servirão de guia de procedimentos para os mecânicos do Exército Brasileiro;

3.4.3 Manual de Operação do veículo;

3.4.4 Lista da rede de concessionárias autorizadas;

3.4.5 Catálogo de Ferramental e instrumentos necessários à manutenção;

3.5 Deverá ser fornecido a seguinte documentação técnica **impressa** ou em **mídia** (CD, DVD ou pendrive), na língua portuguesa, sendo 02 (duas) vias, por contrato assinado e quando solicitado para a **Diretoria de Material**:

3.5.1 Manual da rede de concessionárias autorizadas;

3.5.2 Manual de Reparação (ou Manutenção) do Veículo, que deverá conter as operações de Manutenção e/ou reparações do veículo, com desenhos e/ou fotografias, que servirão de guia de procedimentos para os mecânicos do Exército Brasileiro; e

3.5.3 Manual de Operação do veículo.

Observação: **A documentação produzida em mídia eletrônica deverá conter operações de busca/pesquisa e links de acesso (E-Book no formato E-pub) dos assuntos descritos no índice.**

Inspeção e Certificação pelo INMETRO

3.6 Todos os componentes que são passíveis de inspeção e certificação pelo INMETRO, deverão ser inspecionados e certificados. Toda a inspeção e certificação serão por conta do fabricante ou fornecedor.

4. OBSERVAÇÕES

4.1 Os apoios rígidos na parte traseira deverão ser compatíveis com a carroceria aplicada.

4.2 A fixação da carroceria sobre o quadro do chassi deve assegurar a utilização do caminhão em percursos rodoviários com pisos pavimentados e não-pavimentados (fora da estrada) sem qualquer dano à estrutura do caminhão e/ou da carroceria (quebras, trincas, etc.).

4.3 A soldagem deve ser realizada com eletrodos especiais de alta penetração e nos locais que exijam vedação deve ser realizada solda dupla interna e externa.

4.4 Os equipamentos a serem fornecidos com os veículos deverão estar acompanhados de seus respectivos certificados e condições de garantia.

4.5 A viatura deverá 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).

