

Reunião Técnica

Caminhão Frigorífico

Registro de Preço Nacional – RPN
Programa Nacional da Alimentação Escolar - PNAE



fevereiro/2024

PAUTA DA REUNIÃO TÉCNICA

1. Objeto: Caminhão Frigorífico;
2. Apresentação das especificações técnicas;
3. Considerações finais; e
4. Encerramento.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS 3 CAMINHÕES

Motorização

- ✓ Dotado de gerenciamento eletrônico de injeção.
- ✓ Posicionado na parte dianteira do chassi.
- ✓ Potência de, no mínimo, 140 cv.
- ✓ Torque de, no mínimo, 400 Nm.
- ✓ Atender à legislação de emissão de poluentes - Fase P8 do PROCONVE (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores).
- ✓ Equipado com protetor de cárter, em aço carbono.

Protetores laterais - Atender a Resolução CONTRAN nº 953/2022

Para-choque traseiro - Atender a Resolução CONTRAN nº 593/2016

Sistemas de iluminação externa e sinalização - Atender a Resolução CONTRAN nº 970/2022

Sinalização por faixas refletivas - Atender a Resolução CONTRAN nº 568/2015

CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS 3 CAMINHÕES

Conjunto rodas/pneus

- ✓ Possuir um sistema de monitoramento e manutenção da pressão dos pneus.
- ✓ Eixo dianteiro deverá possuir rodado simples.
- ✓ Eixo traseiro deverá possuir rodados duplos.
- ✓ Rodas estampadas em aço carbono.
- ✓ Rodas dianteiras deverão ser equipadas com protetor de roda.
- ✓ Pneus com a configuração radial e sem câmara.
- ✓ Rodas e pneus deverão possuir as certificações compulsórias do Inmetro.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS 3 CAMINHÕES

Suspensão dianteira

- ✓ Metálica, com molas semielípticas ou parabólicas.
- ✓ Amortecedores hidráulicos, telescópicos de dupla ação.

Suspensão traseira

- ✓ Metálica, com molas semielípticas ou parabólicas.
- ✓ Amortecedores hidráulicos, telescópicos de dupla ação.
- ✓ Eixo traseiro motriz deverá ser rígido e ser equipado com diferencial.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS 3 CAMINHÕES

Paralamas traseiros

- ✓ Fabricados em aço carbono ou plástico de engenharia, no mínimo, em polietileno de média densidade (PEMD).
- ✓ Equipados, no mínimo em sua região inferior traseira, com lameiros fabricados em borracha sintética.

Sistema de direção

- ✓ Possuir assistência hidráulica.

Sistema de transmissão

- ✓ Transmissão manual e sincronizada.
- ✓ Tração 4x2.
- ✓ Acionamento da embreagem com assistência hidráulica.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS 3 CAMINHÕES

Freio de serviço

- ✓ Equipado com circuito duplo.
- ✓ Possuir assistência pneumática.
- ✓ Possuir regulagem automática do sistema de freio.

Freio de estacionamento

- ✓ Possuir assistência pneumática.
- ✓ Equipado com câmaras acumuladoras.

Sistema elétrico

- ✓ Equipado com chave geral na central elétrica.
- ✓ Tensão de Funcionamento (nominal): 24 V
- ✓ Alternador de corrente com capacidade de, no mínimo 80Ah.
- ✓ Bateria com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 100Ah.

CARACTERÍSTICAS DOS CAMINHÕES MODELO BÁSICO

Capacidade de Transporte e Chassi

- ✓ Capacidade de transportar no mínimo 3300 kg de alimentos refrigerados ou congelados dentro das normas vigentes de conservação e segurança.
- ✓ Chassi que permita a instalação de baú frigorífico com as dimensões:
 - o Comprimento externo: 5,0 m;
 - o Largura externa: 2,2 m;
 - o Altura externa: 2,1 m.
- ✓ Chassi também deve possuir espaço suficiente para a instalação dos equipamentos de refrigeração e para as manutenções;
- ✓ Protetor de cárter.

Autonomia - 1 (um) tanque de combustível com no mínimo 150 l.

Conforto

- ✓ Cabine com assentos para motorista e 2 passageiros;
- ✓ Direção hidráulica;
- ✓ Embreagem com assistência hidráulica.

CARACTERÍSTICAS DOS CAMINHÕES MODELO BÁSICO

Baú Frigorífico

- ✓ Volume interno: 20 m³ ;
- ✓ Espessuras das paredes: Laterais: mínimo 80 mm;
- ✓ Frontal/Teto: mínimo 100 mm;
- ✓ Piso: 120 mm
- ✓ Isolamento de laminado de poliuretano com densidade média de 40 kg/m³;
- ✓ Escada externa para acesso ao equipamento de refrigeração;
- ✓ Trilhos internos laterais em aço inox com 2 (dois) níveis de altura e 4 (quatro) trava paletes;
- ✓ Iluminação interna com acionamento externo e indicador de luz acesa;
- ✓ Piso em perfil de alumínio do tipo canaleta trapezoidal;
- ✓ Rodapé em alumínio estrutural ou aço inox no contorno interno do baú, incluindo portas;
- ✓ 4 (quatro) drenos para líquidos, um em cada canto do baú;
- ✓ 1 (uma) porta principal traseira bi-partida com cortina plástica incolor.

CARACTERÍSTICAS DOS CAMINHÕES MODELO BÁSICO

Equipamento de Refrigeração

- ✓ Deve ter a capacidade de congelamento – 18 °C ou menor em todo o volume interno do baú;
- ✓ Utilizar fluido refrigerante com baixo potencial de impacto ecológico;
- ✓ Utilizar sistema acoplado/elétrico.
- ✓ No sistema elétrico com compressor hermético do tipo scroll ou semihermético, com Grau de Proteção IP 55 ou superior;
- ✓ Prever a conexão externa do sistema de refrigeração à rede elétrica convencional por meio de tomada bi-volt, incluso cabo de no mínimo 20 m;
- ✓ Controlador de temperatura, com função de controlar, informar, medir e registrar a temperatura interna do baú frigorífico.

Acessórios

- ✓ Termômetro digital infravermelho, com capacidade mínima de – 30 °C acompanhando de estojo de armazenamento e transporte.

O modelo intermediário considera a descrição do modelo básico acrescida dos itens descritos a seguir.

Capacidade de Transporte

- ✓ Itens do modelo básico.

Autonomia

- ✓ Itens do modelo básico.

Conforto

- ✓ Itens do modelo básico;
- ✓ Ar condicionado na cabine.

Baú Frigorífico

- ✓ Itens do modelo básico;
- ✓ Divisória fixa dentro do baú separando uma câmara para o transporte de refrigerados e outra para o transporte de congelados (comprimento útil de 1,8 m);
- ✓ Porta lateral de folha simples com abertura de 180º para acesso à câmara de congelados.

Equipamento de Refrigeração

- ✓ Itens do modelo básico;
- ✓ Controlador de temperatura, com função de controlar, informar, medir e registrar, de forma independente, as temperaturas das câmaras de congelados e refrigerados do baú frigorífico.

Acessórios

- ✓ Item do modelo básico;
- ✓ Prateleira fixa com 2 (dois) patamares, com dimensão de 1500 mm x 850 mm para o transporte de caixas plásticas;
- ✓ 10 Caixas plásticas monobloco fechada;
- ✓ 10 Caixas plásticas monobloco aberta;
- ✓ Carrinho logístico dobrável em alumínio para o transporte de carga e/ou caixas plásticas com capacidade mínima de 225 kg;
- ✓ Compartimento para transporte do carrinho logístico sob o chassi, com cintas internas de amarração, com fecho e fechadura.

CARACTERÍSTICAS DOS CAMINHÕES MODELO AVANÇADO

O modelo avançado considera a descrição do modelo básico acrescido dos itens do modelo intermediários e dos itens descritos a seguir.

Capacidade de Transporte

- ✓ Itens dos modelos básico e intermediário.
- ✓ Autonomia 2 (dois) tanques de combustível com no mínimo 150 l (cento e cinquenta litros) cada.

Conforto

- ✓ Itens dos modelos básico e intermediário.
- ✓ Reservatório de água potável com no mínimo 25 l, sob o chassi do veículo;
- ✓ Som automotivo com rádio AM/FM com entrada USB para de arquivos no formato MP3.

CARACTERÍSTICAS DOS CAMINHÕES MODELO AVANÇADO

Baú Frigorífico

- ✓ Itens do modelo básico;
- ✓ Divisória móvel sobre trilhos, dentro do baú, separando uma câmara para o transporte de refrigerados e outra para o transporte de congelados (comprimento útil de 1,8 m a 4 m);
- ✓ Porta lateral de folha simples, com abertura de 180º e estribo para acesso à câmara de congelados;
- ✓ Plataforma lateral, tipo gaveta, para o manuseio de carga, abaixo da porta lateral, com dimensões de 500 mm x 500 mm x 60 mm, com abertura e fechamento telescópico perpendicular à lateral do baú, com trava de segurança para prevenção de abertura involuntária;
- ✓ Iluminação interna para ambas as câmaras com acionamento interno, externo e dentro da cabine, com indicador de luz acesa;
- ✓ 1 (uma) porta principal traseira tri-partida com cortina plástica incolor;
- ✓ Escada traseira tipo gaveta deslizante, embutida sob o chassi quando não utilizada, com no mínimo 5 degraus e com trava de segurança para prevenção de abertura involuntária.

Equipamento de Refrigeração

- ✓ Itens do modelo básico e intermediário.

CARACTERÍSTICAS DOS CAMINHÕES MODELO AVANÇADO

Acessórios

- ✓ Itens do modelo básico.
- ✓ Prateleira removível e desmontável com 2 (dois) patamares, com dimensão de 1500 mm x 850 mm para o transporte de caixas plásticas;
- ✓ 20 Caixas plásticas monobloco fechada;
- ✓ 20 Caixas plásticas monobloco aberta;
- ✓ Carrinho logístico dobrável em alumínio para o transporte de carga e/ou caixas plásticas com capacidade mínima de 225 kg;
- ✓ Compartimento para transporte do carrinho logístico sob o chassi, com cintas internas de amarração, com fecho e fechadura;
- ✓ Balança digital com intervalo nominal de medição de 0 a 60 kg, resolução de 10 g ou menor, equipada com bateria interna com autonomia mínima de 25 h, temperatura de operação de 0 °C a 40 °C, dimensões mínimas de 375 mm x 425 mm, grau de proteção IP 54 ou superior;
- ✓ Mala (tipo case) de armazenamento e proteção para a balança;
- ✓ Compartimento para transporte da balança na cabine ou sob o chassi o mais próximo possível da cabine, com cintas internas de amarração, com fecho e fechadura.

Agradecemos a todos!

A apresentação ficará disponível no Portal de Compras do FNDE – Link “Reunião Técnica”.

Dúvidas, sugestões e questionamentos deverão ser enviados para o e-mail:

comprasnacionais@fnde.gov.br

Prazo para recebimento de contribuições: 10 (dez) dias