

Especificação de carroceria baú com armários e prateleiras para atendimento externo

Especificação Técnica

ET - 31

Revisão 2.0 - FEVEREIRO / 2025



Sumário

1. OBJETIVO.....	3
2. ESPECIFICAÇÃO DO VEÍCULO.....	3
3. ESPECIFICAÇÕES DA CARROCERIA.....	3
4. ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA CARROCERIA.....	4
4.1. SOBRE CHASSI.....	4
4.2. MONTAGEM.....	4
4.3. ASSOALHO.....	4
4.4. CAIXA DE CARGA E REVESTIMENTO.....	5
4.5. PORTA LATERAL.....	6
4.6. PORTAS TRASEIRAS.....	6
4.7. ARMÁRIOS INTERNOS PARA FERRAMENTAS.....	7
4.8. ACESÓRIOS.....	9
4.8.1. Escada De Acesso.....	9
4.8.2. Suporte de Calço de Roda.....	10
4.8.3. Suporte de Cone.....	10
4.8.4. Fechaduras e Dobradiças.....	11
4.9. SISTEMA ELÉTRICO.....	11
4.9.1. Sistema de Iluminação.....	11
4.9.2. Sinalizadores.....	12
4.9.3. Tomadas.....	13
4.10. DEMAIS INCLUSÕES.....	13
4.11. TARA/LOTAÇÃO:.....	13
5. OBRIGAÇÕES.....	14
5.1. PROPOSTA TÉCNICA.....	14
5.2. FORNECIMENTO.....	14
5.3. INSPEÇÃO DO CONJUNTO.....	14
5.4. GARANTIAS.....	14
5.5. ENTREGAS E TREINAMENTO.....	15
5.6. DEMAIS OBRIGAÇÕES.....	15
6. ÁREAS DE CONCESSÃO DO GRUPO ENERGISA.....	17
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
8. EXEMPLO DE INSTALAÇÕES JÁ REALIZADAS.....	18
9. CÓDIGO DOS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP).....	19
10. CONTROLE DE REVISÕES.....	20

1. OBJETIVO

Esta Especificação Técnica tem como objetivo estabelecer os requisitos técnicos e características mínimas exigíveis para o fornecimento de carroceria de alumínio tipo baú montada sob caminhão de cabine simples com PBT a partir de 9ton, possuindo limites dimensionais compatíveis para o uso em atendimento externo, em conjunto com movimentação de cargas. Tal carroceria será montada em veículos pré-indicados para uso em serviços de instalação, manutenção em redes de distribuição de gás natural, subterrâneas ou ao nível do solo, conforme referências normativas e respeitando as exigências da legislação de trânsito vigente.

2. ESPECIFICAÇÃO DO VEÍCULO

O caminhão o qual a carroceria será montada, apresentará as características abaixo:

- PBT: 9 a 17.000kg
 - Entre eixos: 3.100 a 3.400mm
- *Fabricantes a serem implementados as carrocerias: Ford, Mercedes-Benz ou Volkswagen.

A implementação da carroceria no veículo deverá receber reforços nos pontos de fixação no chassi, se exigíveis. É necessário identificar e apresentar um estudo de distribuição de cargas para o veículo em questão, obedecendo a tara dos eixos do veículo fornecido pelo fabricante.

3. ESPECIFICAÇÕES DA CARROCERIA

A carroceria deverá se limitar às dimensões externas de:

- Comprimento máximo 2800mm;
- Largura máxima 2300mm (largura máxima da carroceria);
- Altura máxima 4400mm contando do piso de apoio das rodas à extremidade superior da carroceria.

NOTA: Por possuírem variações dimensionais entre projetos e veículos, o escopo prévio deverá ser enviado para avaliação da Engenharia de Frotas do Grupo Energisa para que possam ser alinhadas as expectativas.

4. ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA CARROCERIA

4.1. SOBRE CHASSI

Para montagem da carroceria, se faz necessário montagem de uma estrutura montada sobre o chassi original do veículo. Esta estrutura deverá ser em aço 1020 ou ASTM A36 devidamente conformadas, e com as peças unidas por meio de soldagem no processo MIG/MAG com emprego dos consumíveis E71T-1 ou E70S-6, garantindo resistência e movimentação necessária para o trabalho da carroceria e chassi. As longarinas da estrutura deverão possuir alturas de 5” e espessura de 3/16” e suas travessas deverão possuir altura mínima de 3” e espessura de 3/16”. Os fechamentos da estrutura e reforços do tipo mãos francesas deverão possuir espessura mínima de 1/8”.

Todo conjunto do sobre-chassi deverá ser pintada na cor original do chassi, formando um conjunto harmônico.

4.2. MONTAGEM

O módulo de resistência do chassi deverá suportar os diversos esforços exigidos pela carroceria a ser instalada e se necessitar de reforços adicionais, este deverá ser do mesmo material da longarina original.

Se faz necessário também suportes de proteção na carroceria para montagem de acessórios necessários no projeto, tais como suporte de calços de rodas.

Para a instalação da carroceria baú toda e qualquer alteração necessária no veículo, seja ela em reforços de suspensão, elevação de altura do veículo, alterações de layout nos chassis, aumentos de entre eixos, balanços, reposicionamento de tanques e reservatórios, montagens de baterias extras, redimensionamento de alternadores, parametrizações e afins, será de responsabilidade do implementador, devendo à Energisa, aprovação ou recusa do projeto apresentado para tal. Em nenhuma hipótese serão admitidas alterações realizadas de forma que possa comprometer a qualidade, segurança e garantia do fabricante do veículo.

4.3. ASSOALHO

O piso da carroceria deverá ser composto de uma chapa de alumínio DIN1753 xadrez com espessura mínima de 1/8” e a fixação desta sobre a estrutura deverá ser realizada por meio de parafusos de cabeça francesa com tratamento anticorrosivo.



O piso deverá ser parafusado junto com o assoalho e as bordas embutidas nos acabamentos laterais, não apresentando quinas vivas ou pontos para acúmulo de sujeira.

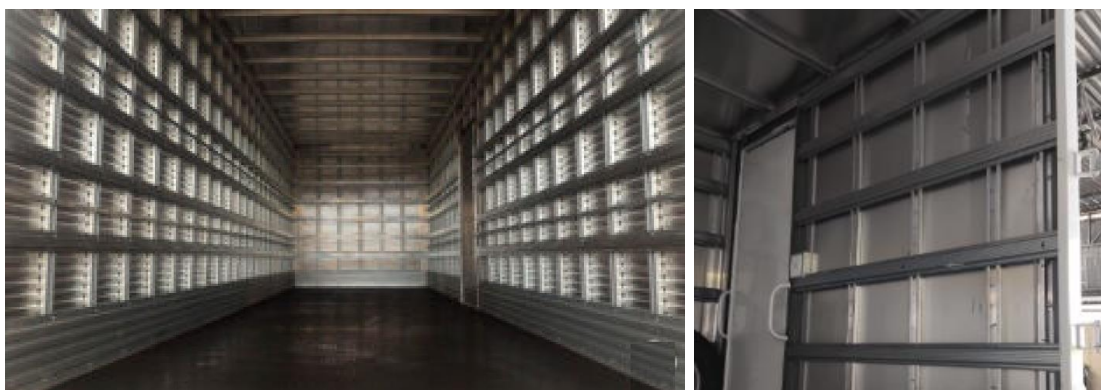
A pintura deverá receber tintas de acabamento em duas demãos, tipo poliuretano preto, as superfícies do suporte antes da aplicação das tintas, deverão ser desoxidadas e desengraxadas, eliminando assim oxidações superficiais, áreas gordurosas e bolhas, a aplicação do primer anticorrosivo Poliuretano Cromato de Zinco deverá ser aplicada após a desoxidação.

A catalisação e homogeneização das tintas deverão ser inspecionados evitando o escorrimento e mau aspecto do acabamento.

4.4. CAIXA DE CARGA E REVESTIMENTO

A caixa de carga deverá ser construída em perfis de duralumínio extrudados, ligas 6005 ou 6063 T6; e revestida com chapas de duralumínio ligas 5052/H34 OU equivalente (3105/H26) com 0,8 mm de espessura, fixadas em perfis de aço galvanizado tipo ômega por rebites maciços de alumínio em liga de alta resistência. Perfis de aço galvanizado tipo “ripa” fixados (internamente) no sentido longitudinal dos painéis, para travar o conjunto e proteger a caixa.

O Teto construído em chapa inteiriça de alumínio encaixadas em perfis tipo ômega fixados por meio de cola de alta resistência.



NOTA: Em caminhões com cabine basculante, a carroceria não poderá avançar sobre a cabine, devendo essa se limitar à dimensão do baú onde neste caso, o suporte de escada deverá

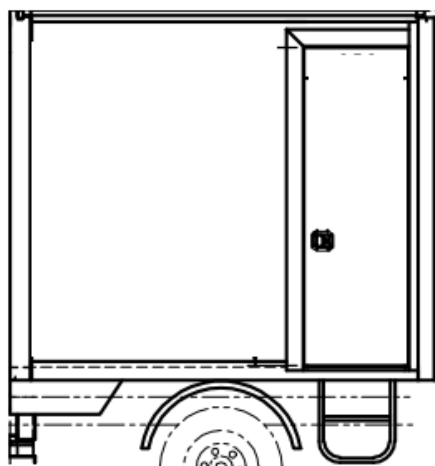
ser montado entre longarinas no sobre-chassis (ver item 4.1).

NOTA: A carroceria deverá conter pintura e adesivos padrão Energisa (ver item 7.6).

4.5. PORTA LATERAL

A porta lateral deverá ser fabricada em material semelhante à carroceria e possuir reforços diagonais internos de forma a impedir deformações e possuir reforços nas regiões das dobradiças e travões de fechamento.

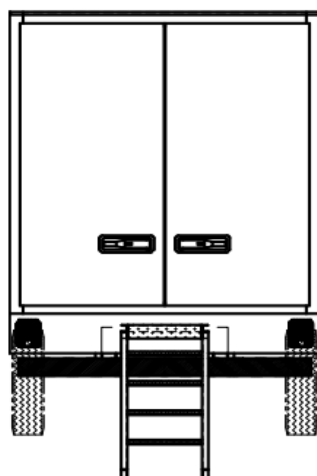
A mesma deverá ser configurada em uma folha com abertura total, com travas externas para garantir que as portas não se fechem involuntariamente e possuir trava externa. Externamente nas portas, instalar um batente de borracha e internamente, um sistema de vedação interna com borracha em todo o perímetro, garantindo a ausência de vibrações e impedindo a entrada de poeira e água no interior da carroceria.



4.6. PORTAS TRASEIRAS

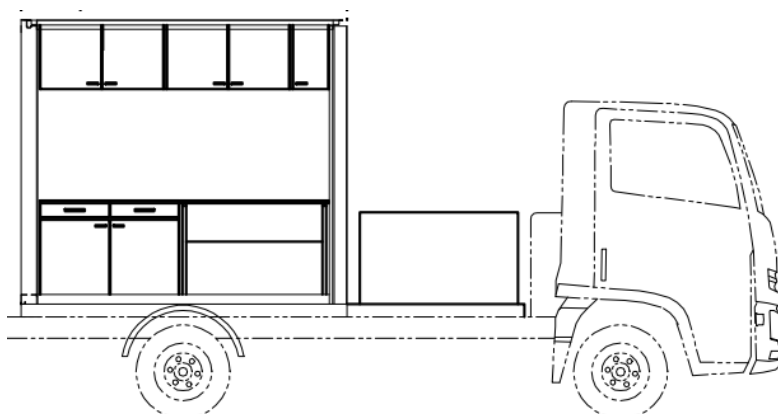
As portas traseiras deverão ser fabricadas em material semelhante à carroceria e possuir reforços diagonais internos de forma a impedir deformações e também possuir reforços nas regiões das dobradiças e travões de fechamento.

A mesma deverá ser em duas folhas com abertura total, com travas externas para garantir que as portas não se fechem involuntariamente e possuir travas externas nas duas folhas. Externamente nas portas, instalar um batente de borracha e internamente, um sistema de vedação interna com borracha em todo o perímetro, garantindo a ausência de vibrações e impedindo a entrada de poeira e água no interior da carroceria.

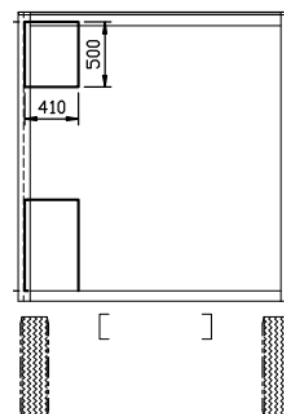


4.7. ARMÁRIOS INTERNOS PARA FERRAMENTAS

Deverá possuir, no lado esquerdo (lado motorista) um conjunto de armários modulares fabricados em alumínio com prateleiras e bancadas, conforme disposição esquemática abaixo, conforme imagem ilustrativa abaixo.



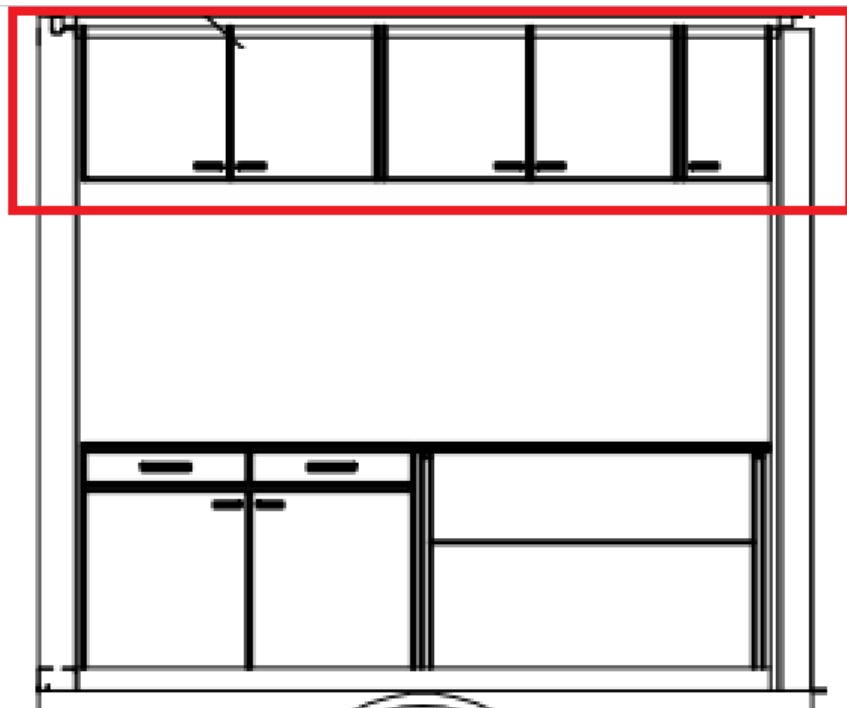
VISTA INTERNA LATERAL ESQUERDA



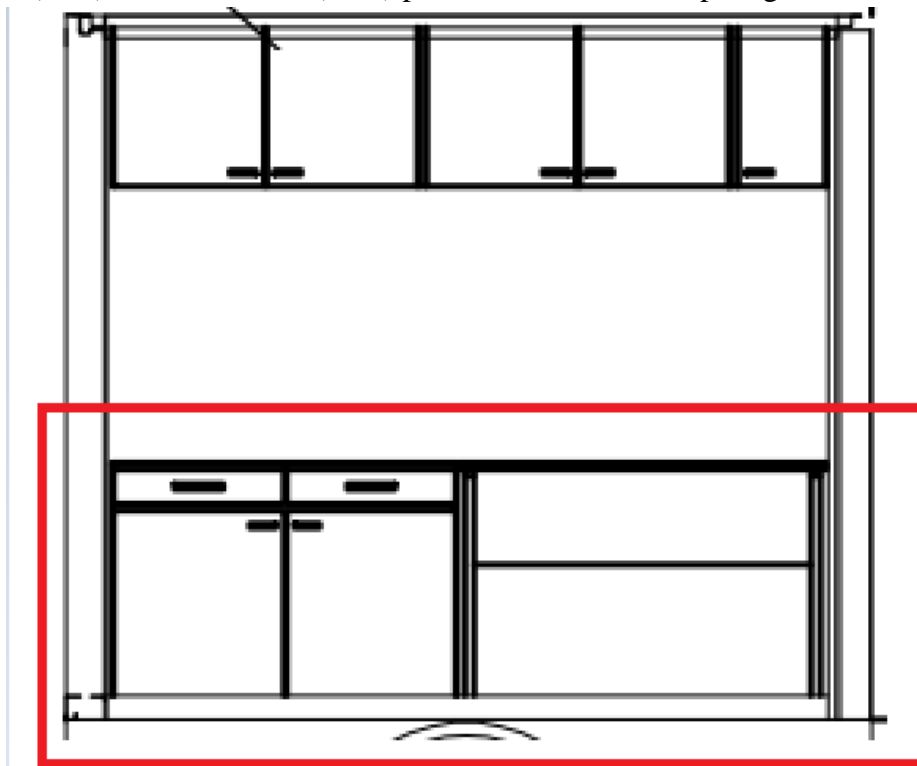
VISTA INTERNA TRASEIRA

A configuração deverá respeitar o desenho ilustrativo acima, sendo:

- 1 (um) armário aéreo com 5 (cinco) compartimentos (prateleiras) sendo todas dotadas com proteção frontal para guarda de equipamentos e portas, a fim de evitar a queda durante a movimentação. Os armários devem ser instalados em linha em parte da extensão da lateral esquerda, conforme desenho explicativo e imagem ilustrativa abaixo, onde deverão possuir o comprimento compatível com toda lateral superior do baú, 400 mm de profundidade e 500 mm de altura.



- 1 (um) módulo com armário de duas portas, dotados de uma prateleira em cada, e duas gavetas com fechadura, ambos fabricados em alumínio.
- 1 (uma) bancada com 2 (duas) prateleiras com frontal para guarda de equipamentos,



Na parte superior da bancada, deverá ser instalado um revestimento emborrachado com espessura de 10mm, além da instalação de uma morsa de 10” para pequenos

reparos.

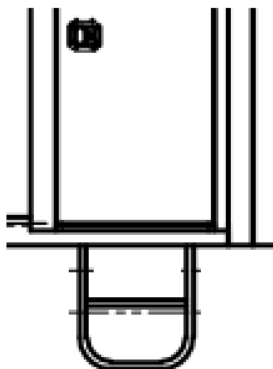


4.8. ACESÓRIOS

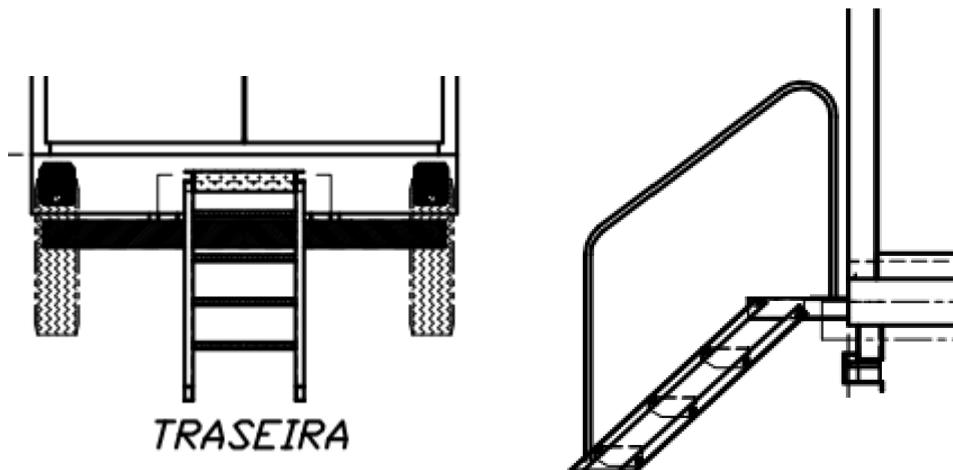
4.8.1. Escada De Acesso

Na parte traseira e lateral, para acesso a região interna do baú, deverão ser instaladas na direção da porta, escadas de acesso, sendo:

- 1 (uma) escada lateral fixa com 2 (dois) degraus fabricados em aço carbono, pintadas de amarelo para visualização e com pisos fabricados em chapa xadrez ou material antiderrapante;



- 1 (uma) escada traseira, fabricada em aço carbono, pintadas de amarelo para visualização, desmontável e escamoteável, instalada no sobrechassi com dispositivo de fácil manuseio (retirada e guarda) durante a utilização e de fixação para transporte. A escada deverá possuir corrimão para acesso seguro, pintada na cor da escada.



4.8.2. Suporte de Calço de Roda

Deverão ser fornecidos **quatro calços de roda em borracha lonada** (padrão Alaybor) com peso aproximado de 10 kg cada, bem como confeccionado dois suportes para acomodação do par ou quatro suportes individualizado. Para a confecção individual do suporte, o mesmo deverá ser fabricado de aço com espessura aproximada de 2mm e dimensões aproximadas de 280 x 230 x 360mm, de forma que os calços sejam acomodados. Para fechamento, estes deverão possuir dobradiça e trava do tipo pino “quebra-dedo”.



4.8.3. Suporte de Cone

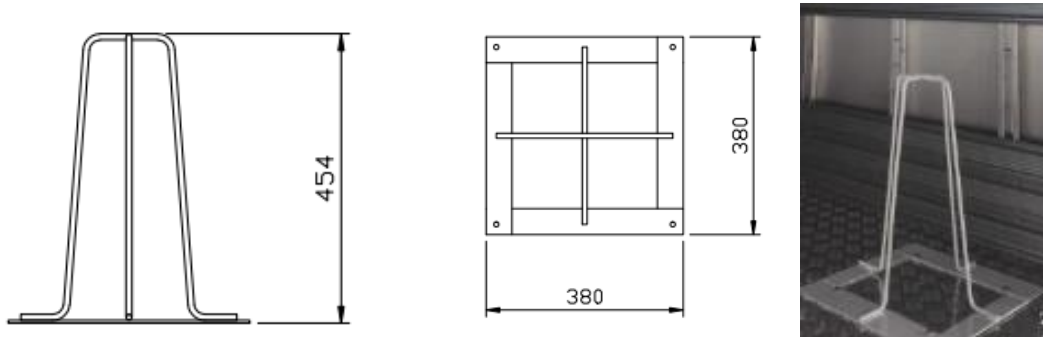
O suporte fixo para CONES de Sinalização deverá ser fabricado em barra chata com a espessura de 5 mm x 38 mm de largura e tubo de diâmetro 38 mm. O tipo de solda a ser usado deverá ser MIG/MAG (GMAW) ou por eletrodo revestido MMA/ SMAW.

O suporte para acondicionamento dos cones deverá ser instalado sobre (acima) do assoalho da carroceria, com capacidade de transporte de no mínimo 6 (seis) cones de sinalização com 750mm de altura cada. O local para fixação do suporte deverá ser internamente no baú e deverá permitir a colocação, retirada e a fácil movimentação dos cones.

Este item será fixado a carrocerias por meio de parafusos, porcas autotravantes e arruelas, este.

O local de montagem do suporte está ilustrado no desenho ilustrativo.

Montagem, dimensões e demais acessórios devem estar conforme desenho de detalhes:



4.8.4. Fechaduras e Dobradiças

Para as portas traseiras, deverá ser instalada fechaduras em inox no padrão para portas modelo “baú de caminhão, semelhante ao modelo abaixo:



4.9. SISTEMA ELÉTRICO

4.9.1. Sistema de Iluminação

A iluminação interna será com luminárias em LED com interruptor liga/desliga junto à porta traseira. A iluminação deverá garantir de 500 a 1000 LUX conforme norma NBR 5413 ou ABNT NBR ISO/CIE 8995-1

B Iluminação geral para área de trabalho	500 - 750 - 1000	Tarefas com requisitos visuais normais, trabalho médio de maquinaria, escritórios
	1000 - 1500 - 2000	Tarefas com requisitos especiais, gravação manual, inspeção, indústria de roupas.

Montagem:				
— bruta, por exemplo, grandes transformadores	300	25	80	Para montagem alta: ver também 4.6.2.
— média, por exemplo, quadros de distribuição	500	22	80	
— fina, por exemplo, telefone	750	19	80	
— de precisão, por exemplo, equipamentos de medição	1 000	16	80	
Oficinas eletrônicas, ensaios, ajustes	1 500	16	80	

Deverá ser fornecido um farol portátil do tipo milha com manípulo anticorrosivo em LED (16 leds) 27W 12/24V, de longo alcance para utilização manual. Esse farol portátil deverá possuir interruptor on/off na carcaça, bloco blindado e com grade de proteção na lente, com cabo flexível PP 2x2,5mm² e 10m de comprimento e tomada bipolar de pino padrão ABNT.

As lanternas traseiras originais deverão ser instaladas e protegidas contra impacto com grade de aço.

4.9.2. Sinalizadores

Deverão ser instalados três sinalizadores de advertência, sendo dois na traseira da carroceria com lentes injetadas totalmente de policarbonato de alta resistência e à prova de intempéries na cor âmbar com desenho de seta Esquerda/Direita, contendo lâmpada de led e alimentação 12V. Devido à chuva e infiltrações de água, deverá conter, na lanterna traseira, uma aba de proteção metálica a fim de impedir o contato água-lâmpada.

Acima da cabine deverá conter um sinalizador do tipo LED na cor âmbar com efeito rotativo, incluindo um interruptor no painel para acionar o giroflex, bem como com tela de proteção nos sinalizadores traseiro e dianteiro.

Nos interruptores (Liga/Desliga) que encontrassem no interior da cabine, deverão ser instalados adesivos para orientação e sinalização do uso dos sinalizadores.



Figura Ilustrativa

4.9.3. Tomadas

Deverá ser instalado três tomadas tripolares padrão ABNT 12V, sendo uma abaixo do painel ao lado do passageiro e duas na parte interna traseira do veículo, internamente no baú próximo à bancada e prateleiras internas em ambos os lados.

4.10. DEMAIS INCLUSÕES

Além dos descritos acima, deverá ser instalado os seguintes acessórios:

- Caixa de fusíveis individuais para iluminação interna, chicote elétrico blindado de bitola adequada conforme ABNT, suporte para a placa do veículo com furação e lâmpada de iluminação de placa do veículo. A iluminação para a placa do veículo deverá ser ligada utilizando o liga/desliga do botão original dos faróis e lanternas do caminhão.
- Todas tomadas e interruptores deverão conter identificação visual no painel.
- A alimentação elétrica da carroceria deverá ser realizada por ponto devidamente montado para melhor atendimento para tal, ou seja, se o veículo for 24V e as tomadas e acessórios forem 12V, esta redução deverá ser obtida através de inversores ou similares e não serão permitidas ligações direta em uma bateria ou ramais desta de forma a obter essa redução da voltagem para atendimento dos acessórios. O mesmo se aplica no sentido inverso de 24V para que sejam adequadas as tomadas para 110V ou 220V sendo esta elevação realizada por transformador.
- Todo processo de montagem e fornecimento de material para baterias extras, auxiliares e afins será de responsabilidade do implementador.

Todo processo de montagem e fornecimento de material para baterias extras, auxiliares e afins será de responsabilidade do implementador.

4.11. TARA/LOTAÇÃO:

Deverá estar instalado uma placa com a tara (peso do veículo em ordem de marcha) e a lotação (diferença entre o peso do veículo em ordem de marcha e o PBT), com unidade em “kg” na parte interna da porta do motorista.

E na carroceria deverá ser fixada uma placa indelével com as seguintes informações:

- Nome do Fabricante;
- Mês e ano de fabricação da carroceria;
- Peso em kg da carroceria;
- Número de série.

5. OBRIGAÇÕES

5.1. PROPOSTA TÉCNICA

O fornecedor deverá apresentar proposta técnica contemplando todos os itens constantes desta especificação técnica.

O fornecedor deve mencionar clara e objetivamente se atende a todos os parâmetros desta especificação técnica e projeto informando, inclusive, o nome do(s) fabricante(s) dos itens que não sejam de sua própria fabricação.

Na proposta técnica, o proponente deverá descrever claramente o prazo de entrega com o qual se compromete.

5.2. FORNECIMENTO

Caso o fornecedor não possua histórico de fornecimento para o Grupo Energisa, o mesmo deverá apresentar um protótipo com configuração técnica idêntica e o mesmo deverá permanecer em teste durante um período de 90 dias. Se aprovado o fornecimento será liberado.

5.3. INSPEÇÃO DO CONJUNTO

A montagem será de inteira responsabilidade do fornecedor, e está prevista próximo ao eixo traseiro ou no CG do conjunto (equipamento + veículo), o módulo de resistência do sobre-chassi deve ser compatível com os esforços atuantes no componente.

As dimensões da carroceria não devem ultrapassar o perímetro do conjunto quando em transporte;

O fornecedor deverá garantir aos representantes legais da Energisa, livre acesso a laboratórios e locais de montagem e fabricação dos equipamentos.

O fornecedor deverá comunicar a Energisa, com no mínimo 15 dias de antecedência, a data em que os equipamentos estarão prontos para ensaios e inspeções.

A aceitação ou dispensa de execução de qualquer ensaio, não eximem o fornecedor da responsabilidade de entregar os equipamentos de acordo com esta especificação e não invalidam qualquer reclamação posterior da Energisa referente a qualidade do material e processos de fabricação.

A Energisa se reserva no direito de exigir a repetição de ensaios em equipamentos nos casos de inspeções mal fundamentadas, ou seja, sem laudos que comprovem a existência, e em itens prejudiciais quando verificados na seção de inspeção do equipamento.

5.4. GARANTIAS

A proponente se compromete a se responsabilizar civil, penal e criminalmente por falhas em seu produto.

Durante o período de garantia, o fornecedor deverá substituir quaisquer peças, produtos danificados em uso normal ou inoperante ou corrigir defeitos onde se encontra o veículo, sem qualquer ônus a Energisa.

A proponente deverá se comprometer, em caso de acidente, participar do processo de averiguação junto a Energisa, fornecendo certificação da qualidade do material empregado e material para análises futuras.

O fornecedor é responsável por quaisquer danos causados ao veículo, desde a sua retirada até a devolução do mesmo.

O proponente deverá se submeter a uma avaliação técnica industrial (RATI), que será realizado por pessoal legalmente qualificado da Energisa a fim de verificar os riscos de segurança envolvidos no processo fabril, avaliação de ensaios, calibração de equipamentos, estrutura de laboratório, controle de conformidade do produto e controle de matéria-prima.

O proponente será submetido a uma auditoria de risco potencial de fornecimento (ARPF) realizado por pessoal legalmente qualificado da Energisa, verificando o sistema de Gestão Integrado (certificados de saúde, segurança e meio ambiente), desenvolvimento do produto e técnicas empregadas, capacidade de logística e manutenção de maquinários, monitoramento e gestão de subfornecedores, conformidade legal e ética, direitos humanos e conformidade trabalhista, satisfação do cliente, objetivando almejar a excelência nos fornecimentos ao evoluir da ênfase do produto para a ênfase no processo.

5.5. ENTREGAS E TREINAMENTO

O fornecedor deve se comprometer a promover a entrega técnica do conjunto em funcionamento, quando proporcionará treinamento necessário e compatível com as necessidades dos usuários para a sua utilização e manutenção preventiva.

É de obrigação do implementador do veículo, entregar o veículo encarroçado nos locais indicados pela Energisa.

O proponente deverá se responsabilizar por entregar o veículo preferencialmente utilizando algum tipo de veículo de transporte, sendo responsável por qualquer tipo de problema durante o trajeto. O condutor deverá ser devidamente habilitado e o veículo coberto por seguro total e qualquer multa ou infração de trânsito. Casos em que o veículo seja entregue por deslocamento próprio (conduzido), deverá ser informado à Energisa.

É de obrigação do fornecedor informar o cronograma de entrega, o mesmo deverá ser cumprido, e em casos de atrasos, multas contratuais serão aplicadas.

O prazo de entrega terá peso relevante na escolha da proponente.

5.6. DEMAIS OBRIGAÇÕES

- O fornecedor deverá manter com zelo dos veículos da Energisa, conservando-os em um local seguro (pátio, galpão, garagem etc.) a fim de evitar ações de vandalismo.
- Acompanhamento da fabricação e testes deverão ser acompanhados por pessoal

legalmente indicado pela Energisa.

- O fornecedor deverá estar devidamente cadastrado no DENATRAN e outros órgãos envolvidos como um implementador e realizar, sempre que necessário e exigível pela legislação vigente, o cadastro dos implementos (carroceria aberta e carroceira aberta/mecanismo operacional) na base do RENAVAM para permitir o devido emplacamento dos veículos.
- Os veículos serão entregues no pátio do fornecedor e o mesmo deverá entregar o veículo pronto ao Posto de Avançado de Frotas da Energisa.
- O fornecedor deverá incluir junto ao fornecimento do veículo implementado: adesivos padrões Energisa, conforme manual de identidade visual da frota do Grupo Energisa, capas de banco e forração do assoalho, tapetes semelhantes ao original do veículo para motorista e carona e demais requerimentos de acessórios incluídos no contrato de compra, ou nesta especificação quando solicitado, ou por solicitação independente.

As capas dos bancos deverão seguir o padrão abaixo:



Observação: Os bancos deverão ser retirados, para instalação do assoalho no interior da cabine, a fim de abranger todo o espaço interno para um melhor acabamento e fixação.

- O fornecedor deverá permitir que a Energisa, se necessário, realize intervenções nos veículos tais como emplacamento, instalações diversas de acessórios em seu estabelecimento sendo previamente informado e atendendo as diretrizes da contratante.
- O fornecedor deverá incluir junto ao veículo implementado: faixas refletivas na carroceria e giroled.
- Ao receber o pedido de compra, a proponente deverá entrar em contato com o Departamento de Frotas da Energisa, com o objetivo de definir o cronograma da montagem, testes e entrega do(s) veículo(s).
- A entrega do projeto deverá ocorrer em até 15 dias (após a emissão do contrato de compra) devendo conter:
 - Desenho técnico, de detalhes e conjunto, incluindo carroceria, em formato DWG e PDF.
 - Diagrama de distribuição de cargas do conjunto incluindo a carroceria.

6. ÁREAS DE CONCESSÃO DO GRUPO ENERGISA

- As cidades base abaixo são consideradas polos regionais de atendimento a concessão de energia elétrica do Grupo Energisa:

SP: Bragança Paulista, Presidente Prudente, Assis e Catanduva.

PR: Guarapuava.

MG: Ubá, Cataguases, Manhuaçu e Muriaé.

RJ: Nova Friburgo.

TO: Palmas, Araguaína, Gurupi.

MT: Cuiabá, Sinop, Alta Floresta, Confresa, Barra do Garças, Rondonópolis, Peixoto de Azevedo, Juína, Cáceres.

MS: Campo Grande, Paranaíba, Coxim, Dourados, Corumbá, Três Lagoas.

SE: Aracaju.

PB: Campina Grande, Patos e João Pessoa.

AC: Rio Branco, Cruzeiro do Sul.

RO: Vilhena, Ji-Paraná, Porto Velho e Ariquemes.

- As cidades base abaixo são consideradas polos regionais de atendimento a concessão de gás natural da **ESGás**, uma empresa do Grupo Energisa:

ES: Grande Vitória, Guarapari, Serra, Linhares, São Matheus, Viana, Colatina, Cachoeiro do Itapemirim.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda reunião que seja realizada para tratar sobre qualquer assunto relativo ao fornecimento abrangido por esta especificação técnica, seja ela realizada nos escritórios da Energisa ou do fornecedor, deve ser registrada por meio de uma Ata de Reunião, assinada pelos presentes; Pontos eventualmente não cobertos por esta especificação devem ser atendidos respeitando as resoluções do DENATRAN e CONTRAN aplicáveis ao conjunto e a cada parte.

A Energisa reserva a si o direito de enviar técnicos devidamente credenciados para acompanhar qualquer etapa de fabricação/montagem e em especial presenciar os ensaios especificados.

8. EXEMPLO DE INSTALAÇÕES JÁ REALIZADAS



Conjunto esperado após a implementação

9. CÓDIGO DOS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)

Código Energisa	Descrição
617720	Caminhão PBT 9TON EE 3400mm
652453	Carroceria Tipo Baú para Caminhão 9TON

10. CONTROLE DE REVISÕES

Rev.	Alterado por:	Alterações	Data
02	Italo Sanches Leonardo Abritta	Item 7.6 - Inclusão de tapete Inclusão do item 9- CODIGO OS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)	10/02/2025
01	Italo Sanches Leonardo Abritta	Itens 4.5 e 4.6 e 4.7 - Inclusão de desenhos e imagens ilustrativas das portas lateral e traseira, e configuração interna dos armários. Item 4.8 - Inclusão de obrigatoriedade de escadas de acesso lateral e traseira.	12/09/2024
00	Italo Sanches Leonardo Abritta	Versão inicial do documento	18/07/2024