

# Especificação para carroceria de fibra de vidro e acessórios com suporte de escadas, moto-poda e armários para ferramentas em utilitário médio cabine dupla

## Especificação Técnica

ET - 12

Revisão 4.0 -FEVEREIRO/ 2025



## Sumário

1.	OBJETIVO.....	4
2.	ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO .....	4
2.1.	VEÍCULO .....	4
3.	CARROCERIA .....	4
4.	ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA CARROCERIA .....	5
4.1.	ASSOALHO.....	5
4.2.	ARMÁRIOS LATERAIS .....	5
4.3.	VEDAÇÃO DAS PORTAS .....	6
4.4.	ILUMINAÇÃO INTERNA.....	6
4.5.	FECHADURAS E DOBRADIÇAS .....	6
4.6.	DRENO .....	7
4.7.	CALÇOS DE RODA.....	7
4.8.	SUPORTE EXTENSOR PARA RETROVISOR .....	7
4.9.	SUPORTE CALHAS DE CHUVA NO VIDRO .....	7
5.	COMPONENTES .....	7
5.1.	ARMÁRIO LADO ESQUERDO (motorista).....	9
5.2.	ARMÁRIO LADO DIREITO (carona).....	9
5.3.	TUBOS PARA ACONDICIONAMENTO DE BASTÕES E MOTO-PODA .....	9
5.4.	PARA-CHOQUE TRASEIRO .....	10
5.5.	TAMPA TRASEIRA .....	10
5.6.	REFORÇO NO FEIXES DE MOLA .....	11
5.7.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.....	11
6.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA .....	11
7.	PINTURA E TRATAMENTO ANTICORROSIVO .....	11
7.1.	PREPARAÇÃO E ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES .....	12
8.	CONTROLE DE QUALIDADE.....	12
8.1.	INSPEÇÃO FINAL.....	12
8.2.	INSPEÇÃO DIMENSIONAL.....	12
8.3.	PESAGEM .....	12
8.4.	ENSAIO DE VEDAÇÃO CONTRA A ENTRADA DE ÁGUA .....	12
8.5.	INSPEÇÃO FUNCIONAL E VISUAL .....	12
9.	CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO .....	13
9.1.	PROPOSTA TÉCNICA .....	13
9.2.	HISTÓRICO DE FORNECIMENTO .....	13
9.3.	GARANTIAS.....	13

---

9.4.	ENTREGAS E TREINAMENTO.....	14
9.5.	DEMAIS OBRIGAÇÕES .....	14
10.	ÁREAS DE CONCESSÃO DO GRUPO ENERGISA.....	15
11.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	16
12.	MODELOS JÁ IMPLEMENTADOS .....	17
13.	CÓDIGO DOS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP) .....	18
14.	CONTROLE DE REVISÕES .....	19

## 1. OBJETIVO

Esta Especificação Técnica tem como objetivo estabelecer as características mínimas exigíveis para o fornecimento de carroceria fabricada em plástico reforçado em fibra de vidro (PRFV) com acessórios e suporte para escadas, moto-poda e armários de ferramentas, a ser montada em veículos pré-indicados para uso em serviços de instalação, manutenção em redes de distribuição de energia elétrica, aéreas, conforme referências normativas vigentes e exigências da legislação de trânsito brasileira.

## 2. ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO

### 2.1. VEÍCULO

O veículo caminhonete cabine dupla cujas medidas de comprimento variarão conforme modelo, o qual deverá obter a carroceria especificada, apresentará as características abaixo:

- PBT aproximado: 3.000kg;
  - CMT mínimo: 6.500kg incluso reboque;
  - Entre eixos: 3.085 a 3.100mm;
  - Dimensões aproximadas do veículo - Comprimento x Largura x Altura (mm): 5.330 x 1.800 x 1795 mm;
- \*Fabricantes/Modelos referências: Toyota Hilux, Fiat Titano, Ford Ranger.

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

## 3. CARROCERIA

As especificações da caçamba/carroceria do veículo são as dimensões existentes no modelo para instalação: Média: Comprimento: 1500mm x Largura: 1575mm x Altura: 481mm, a depender do modelo/referência. Sempre verificar o modelo do veículo com especificações dimensionais prévia fabricação. Algumas dimensões (mm) padrão:

- **HILUX CD 1569 x 1645 mm**
- **FIAT TITANO CD 1630 x 1600 mm**
- **FORD RANGER CD 1489 X 1560 mm**

A configuração da carroceria compartimentada a ser fabricada deverá respeitar os limites da carroceria original do veículo de forma a ser encaixada dentro da mesma, configurando um conjunto harmônico, com acesso facilitado para acondicionamento de material, acondicionamento/retirada da escada e bastão (hastes) de manobra, bem como aberturas laterais para visitação e armazenamento de materiais diversos.

## 4. ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA CARROCERIA

### 4.1. ASSOALHO

O assoalho deverá ser em fibra de vidro com espessura mais espessas que as laterais de forma a manter mais reforço para acomodação de materiais. A parte inferior deverá possuir placas de borracha a forma a minimizar o impacto e trepidação entre carroceria e armário. A parte inferior interna deverá ser dotada de lençol de borracha.

A junção entre o fundo e as laterais deverão ser únicas sem emendas de forma a vedar completamente a água e poeira.

Ainda na parte inferior, esta deverá possuir três compartimentos, atentando-se para que os laterais possuam comprimento menor uma vez que deverá ser desviado as caixas de roda da pick-up, bem como comprimento da mesma limitado à caçamba de forma a fechar a tampa traseira da pick-up sem interferência.

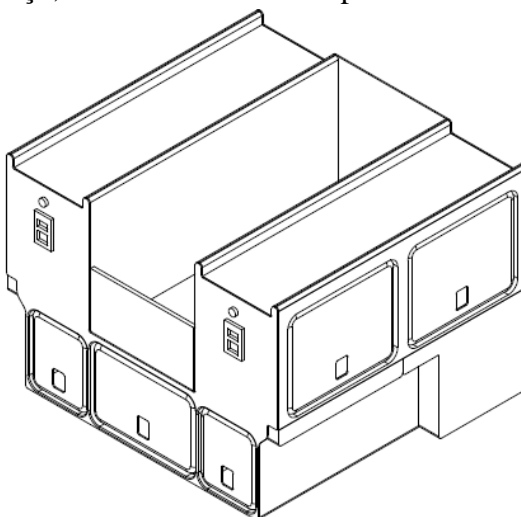
### 4.2. ARMÁRIOS LATERAIS

Os armários laterais são integrados na estrutura em plástico e fibra de vidro (PRFV) em forma de monobloco. As aberturas laterais dão acesso à compartimentos e prateleiras distribuídas conforme apresentado no Item 4, uma das divisões deverá possuir bandejas (8 unidades) para acondicionamento de materiais pequenos.

As portas laterais deverão abrir para cima, com sustentação quando aberto do tipo trava, grampo ou mola.

As laterais esquerda e direita serão dotadas de uma prateleira dentro do armário dividindo-o ao meio. Todas as arestas do armário internos e externos deverão ser arredondados, evitando quinas vivas e pontos de ruptura, protegidos por guarnição.

O teto dos armários deverá possuir canais para encaixe de escada extensível, com forração por meio de chapa xadrez em aço, bem como trava no tipo cinta instaladas na dianteira do armário.



Entre os armários laterais, deverá conter uma tampa auxiliar de forma a conter o material sobre a plataforma formada pela carroceria. Esta deverá ser em fibra, com duas dobradiças e equipada

com fechadura do tipo trava.

#### 4.3. VEDAÇÃO DAS PORTAS

Deverá ser utilizada guarnição de borracha esponjosa vulcanizada tipo tubular (automotiva) em todo o contorno do perfil de fixação das portas dos armários garantindo uma eficiente vedação para evitar a entrada de poeira e água nos compartimentos. Atentar-se à melhor maneira de instalação da guarnição de forma a não amassar ou causar soltura da mesma durante o fechamento das portas. O corpo da dobradiça deverá manter distanciamento ideal da guarnição de forma a não forçar a referida dobradiça ou cortar a guarnição.

#### 4.4. ILUMINAÇÃO INTERNA

Deverá ser instalada na parte superior de cada compartimento um sistema de iluminação interna por meio de fita de LED. O sistema de iluminação dos compartimentos deverá contar com interruptor(es) incorporado(s) ao painel do veículo, devidamente identificado quanto à sua função.

As portas deverão ser equipadas com iluminação simples de LED do lado interno com acionamento do tipo interruptor.

#### 4.5. FECHADURAS E DOBRADIÇAS

As dobradiças (tipo pivô) devem ser fabricadas em aço com tratamento anticorrosivo e devem contar com pinos em aço inoxidável com regulagem de ajuste de fechamento e devem ser fixados à estrutura dos armários e portas por meio de parafusos de cabeça francesa grau 5.5, arruelas e porcas sextavadas autotravantes.

As fechaduras devem ser fabricadas aço inox 316 com chaves e devem ser do tipo maçaneta articulada com travamento por meio de pino fixo e lingueta pivotada. Possui a medida do encaixe sem as abas, de 81mm de largura, 111mm de comprimento, por 42mm de altura e medidas externas com as abas, 115mm de largura por 145mm de comprimento. Sendo fixada com 4 parafusos de mesma especificação citada anteriormente.



#### 4.6. DRENO

Deverá ser previsto um dreno, devidamente protegido contra entrada de água e poeira (provido de algum tipo de tampa) para possibilitar o escoamento e água de dentro de cada armário.

#### 4.7. CALÇOS DE RODA

Deverão ser fornecidos dois calços de roda fabricados em borracha e dotados de alça para manuseio e amarração em olhais a serem disponibilizados no centro da carroceria.

Fabricante de referência para os calços de roda: Alaybor.



#### 4.8. SUPORTE EXTENSOR PARA RETROVISOR

Caso a carroceria a ser fornecida venha a comprometer a visibilidade quando do uso dos espelhos retrovisores externos, deverão ser instalados extensores para compensar a interferência gerada pela carroceria preservando assim a visibilidade para o motorista.

O suporte extensor deve ser confeccionado sob medida, preservando o retrovisor original do veículo e a sua funcionalidade. Devem ser evitadas adaptações que venham a comprometer a vida útil do retrovisor ou provocar danos na estrutura das portas.

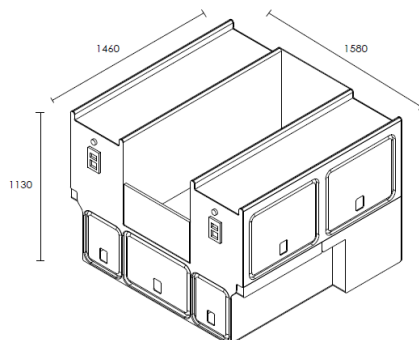
O fornecedor deverá garantir a intercambialidade do item em caso de necessidade de futuras substituições.

#### 4.9. SUPORTE CALHAS DE CHUVA NO VIDRO

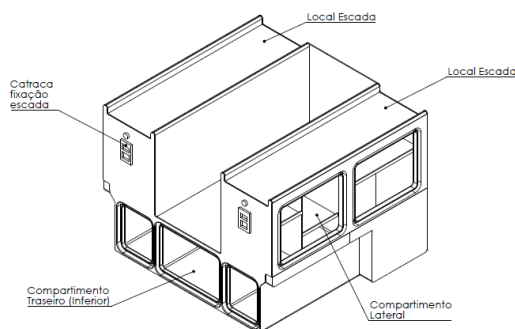
O veículo deverá vir com instalação de calha de chuva nas portas posicionado com a linha superior do vidro, devendo ser em material acrílico de alta resistência fixado junto a lataria do veículo.

### 5. COMPONENTES

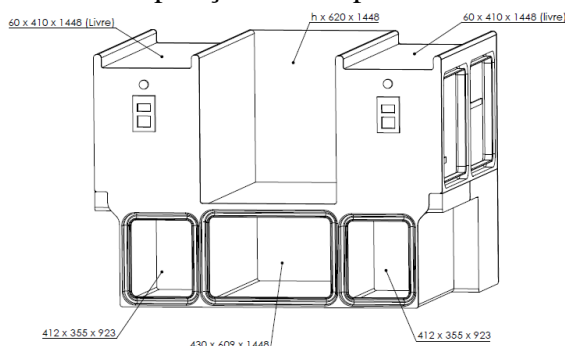
Os componentes e dimensionais da carroceria estão detalhados nas projeções abaixo:



Isométrico.



Disposição de componentes



Vista frontal

O conjunto deverá ser composto por:

- 01 – Dois canais superiores forrados por chaparia xadrez para acondicionamento de escada;
- 02 – Tubo de PVC com tampa em alumínio fundido com vedação e porta cadeado, Ø 100mm x 2700mm (sobre armário lado motorista);
- 03 – Tubo de PVC com tampa em alumínio fundido com vedação e porta cadeado, Ø150mm x 1500mm (entre armários lado motorista);
- 04 – Suporte de moto-poda, tubo PVC com tampa munida de fechadura e porta cadeado Ø 150mm x 3870mm e caixa de 350mm x 350mm x 400mm (sobre armário, lado motorista).
- 05 – Armário lado esquerdo (motorista)
- 06 – Armário lado direito (carona)
- 07 – Sinalizadores de emergência em led, tipo seta para direcionamento de tráfego
- 08 – Tampa traseira auxiliar.
- 09 – Sinalizador Noturno em LED com efeito rotativo.

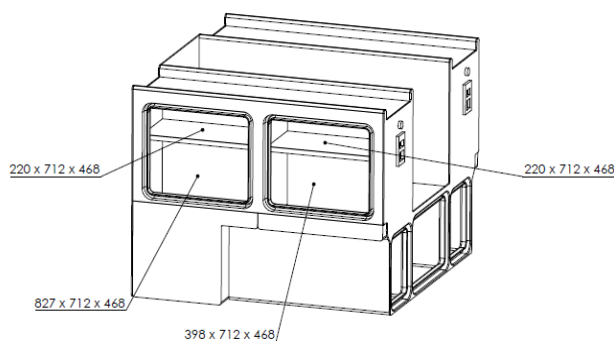


### 5.1. ARMÁRIO LADO ESQUERDO (motorista)

O armário do lado do motorista deve contar com dois compartimentos dotados de portas com abertura vertical. O armário deverá ter dimensões nominais de 1.460mm (C) x 1.130 mm (H) x 1580 mm (L).

Um compartimento deverá receber 8 bandejas em fibra de vidro com dimensional nominal de 175 mm (L) x 468 mm (C) x 75 mm (A) sendo 4 bandejas dispostas na parte inferior e 4 bandejas dispostas na parte superior.

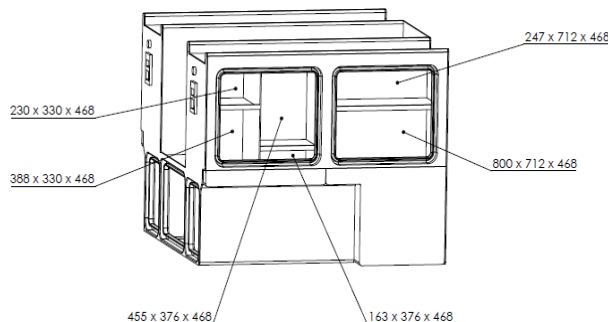
O posicionamento das prateleiras e divisórias dos demais compartimentos deve ser conforme desenho ilustrativo.



### 5.2. ARMÁRIO LADO DIREITO (carona)

O armário do lado do carona deve contar com dois compartimentos dotados de portas com abertura vertical. O armário deverá ter dimensões nominais de 1.460mm (C) x 1.130 mm (H) x 1580 mm (L).

O posicionamento das prateleiras e divisórias deve ser conforme desenho ilustrativo.



### 5.3. TUBOS PARA ACONDICIONAMENTO DE BASTÕES E MOTO-PODA

A carroceria deverá contar com 03 tubos em PVC, conforme mostrado no item “4 COMPONENTES”, itens 2, 3 e 4:

- 01 tubo em PVC, item 2, com parede de no mínimo 4,0 mm de espessura, comprimento de 3870 mm, diâmetro interno de no mínimo 100 mm, com uma tampa fixa em alumínio fundido e uma tampa articulada também em alumínio fundido, com vedação

- e com porta cadeado (Item 1 da imagem abaixo).;
- 01 tubo em PVC, item 03, com parede de no mínimo 4,0 mm de espessura, comprimento de 1.500mm, diâmetro interno de no mínimo 150 mm, com uma tampa fixa em alumínio fundido e uma tampa articulada também em alumínio fundido, com vedação e com porta cadeado (Item 2 da imagem abaixo);
  - 01 tubo em PVC, item 04, com parede de no mínimo 4,0 mm de espessura, comprimento de 3.870mm, diâmetro interno de no mínimo 150mm, com tampa articulada também em alumínio fundido, com vedação e com porta cadeado, internamente o tubo deverá possuir revestimento emborrachado. Deverá ser instalado acima do armário, lado esquerdo (motorista) de forma que o mesmo possa ser removido quando não em uso. Deverá possuir caixa de acondicionamento de 350x350mm e internamente revestida por manta de borracha (Item 3 da imagem abaixo).



**Atenção:** Conforme a Resolução CONTRAN Nº 955, de 28 de março de 2022, os materiais transportados (exemplo a escada) não poderão exceder a largura do veículo desconsiderado os retrovisores, onde a largura a ser considerada é do veículo em si. Além disso, os materiais transportados não poderão exceder de 500mm acima do ponto mais alto do teto do veículo.

#### 5.4. PARA-CHOQUE TRASEIRO

Deverá ser utilizado o para-choque original do veículo com a plataforma de acesso revestida com chapa xadrez de alumínio (antiderrapante) com espessura nominal de no mínimo 2,7 mm.

#### 5.5. TAMPA TRASEIRA

Deverá ser instalada na parte traseira da carroceria, uma tampa fabricada em fibra de vidro (PRFV) com espessura de no mínimo 2,5 mm. Essa tampa visa impedir a queda de objetos. Deverá ser fixada com dobradiças pivotadas com eixo em aço inoxidável e deve ter um sistema de trava confiável.

## 5.6. REFORÇO NO FEIXES DE MOLA

O veículo deverá receber elevação e reforços nos feixes de mola da suspensão traseira. Deverão ser acrescentadas duas lâminas de mola em cada feixe de suspensão e deverão ser realizadas as necessárias alterações no conjunto (substituição de braçadeiras, por exemplo), de modo a garantir a qualidade do conjunto, de acordo com as melhorias técnicas, tal procedimento deverá ser realizado pelo implementador de forma a manter a garantia do fabricante do veículo.

Caso o fabricante não permita a inclusão de reforço nos feixes de mola, sobe penalidade de perda da garantia, o implementador deverá entrar em contato com a fabricante do veículo a fim de obter soluções para atendimento da demanda de reforço da suspensão traseira. Qualquer alteração ou alinhamento entre fabricante e implementador deve ser repassado ao time de Engenharia de Frotas do Grupo Energisa para análise e validação.

## 5.7. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Uma placa de alumínio deverá ser fixada à carroceria contendo no mínimo as seguintes informações, grafadas:

- Nome do fabricante e marca;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Série (escrito através de punção);
- Peso em kg;
- Capacidade de carga;

Tal identificação se faz necessária para manutenção, rastreamento e termos de garantia dos armários instalados.

## 6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Os itens regulamentares deverão atender a legislação vigente do CONTRAN:

- Deverá ser instalado sensor de ré no conjunto montado.
- Deverá ser instalado um sinalizador modelo cônico, fabricado em policarbonato cor amarelo âmbar, com LED's com efeito giratório. O interruptor deverá ser instalado dentro da cabine do veículo com identificação de função e deve ter o alerta: “somente acione com o veículo parado e em operação”.
- 01 farol portátil quadrado com 16 leds 27W 12/24V, de longo alcance para ser utilizado manualmente. Esse farol portátil deverá possuir cabo com comprimento de no mínimo 5 metros.

## 7. PINTURA E TRATAMENTO ANTICORROSIVO

Todas as peças deverão receber tratamento adequado para eliminação de graxas, oxidação e

impurezas por meio de limpeza química e jateamento (quando aplicável).

#### 7.1. PREPARAÇÃO E ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES

Na parte externa dos armários deverá ser aplicado fundo compatível com o material (fibra de vidro) e, posteriormente duas demãos de tinta à base de poliuretano alifático na cor branca, em padrão similar à cabine do veículo. A parte interna dos armários poderá ser mantida com uma demão de tinta.

Os suportes para escada auxiliares, na parte superior deverão ser forradas com chapas xadrez e sem quinas vivas. Os tubos de PVC deverão ser totalmente limpos e não necessitam receber pintura.

### 8. CONTROLE DE QUALIDADE

#### 8.1. INSPEÇÃO FINAL

Todos os ensaios e inspeções deverão ser registrados em check-list digital, no qual deve constar o número do chassi do veículo ou número de série do equipamento. Cada conjunto deverá passar pelas seguintes verificações de qualidade:

#### 8.2. INSPEÇÃO DIMENSIONAL

Deverá verificar se o conjunto atende as medidas e configurações determinantes de projeto.

#### 8.3. PESAGEM

Será verificado o peso do equipamento em função do valor informado, verificando a compatibilidade com a capacidade estabelecida para as cargas no eixo e o PBT do veículo, conforme legislação de trânsito vigente.

#### 8.4. ENSAIO DE VEDAÇÃO CONTRA A ENTRADA DE ÁGUA

Deverá ser realizado as condições de vedação de entrada de água nos componentes estruturais da carroceria. Possíveis restrições deverão ser previamente informadas e corrigidas.

#### 8.5. INSPEÇÃO FUNCIONAL E VISUAL

Deverá ser realizado a inspeção de verificação das travas e tampas (abertura/fechamento) e de todos os fixadores quanto a existência e correto nível de aperto.

A inspeção visual deverá ser registrada, qualquer anomalia deverá ser previamente corrigida. O fornecedor deverá dispor de equipe capacitada para execução dos ensaios e inspeções do equipamento.

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.

## 9. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

### 9.1. PROPOSTA TÉCNICA

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

Caberá ao fornecedor 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.

### 9.2. HISTÓRICO DE 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.

### 9.3. GARANTIAS

A proponente se compromete a se responsabilizar civil, penalmente 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 do equipamento, 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.

O proponente deverá se submeter a uma avaliação técnica indústria (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.

O fornecedor deverá fornecer um certificado de garantia contra defeitos de projeto e fabricação de material, por um período de no mínimo 18 meses a partir da emissão da Nota Fiscal ou 12 meses a partir do início da operação (o que ocorrer primeiro), sem limite de quilometragem.

#### 9.4. ENTREGAS E TREINAMENTO

O fornecedor deve se comprometer a promover a entrega técnica do equipamento, 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 conjunto (veículo + implemento) 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 rodando, 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.

#### 9.5. DEMAIS OBRIGAÇÕES

- Caso o fornecedor receba os veículos da Energisa em seu estabelecimento, o mesmo deverá manter os veículos com zelo, 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.
- Para toda alteração fixa que deverá constar na documentação do veículo, 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 fechada), caso necessário na base do RENAVAM para permitir o devido emplacamento dos veículos.

- Caso a **capota seja classificada como item de fácil remoção e não necessite de alterações na documentação**, deverá ser fornecido pela fabricante um relatório/ atestado que comprove a não necessidade de modificação das características do veículo, assim como o registro e controle documental da mesma.
- O fornecedor das capotas deverá possuir registro da capota ofertada, com o Certificado de Adequação a Legislação de Trânsito (CAT), com o código específico de marca/modelo/versão do Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAM), possibilita o registro e licenciamento de veículos junto aos órgãos executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal (DETRAN).
- O fornecedor deverá possuir o Certificado de Capacitação Técnico operacional (CCT), documento no qual irá certificar que o prestador está apto a desenvolver processos técnicos para tal dispositivo instalado.
- Os veículos serão entregues no Posto de Avançado de Frotas da Energisa, onde o fornecedor deverá efetuar o envio da carroceria modular para instalação. O fornecedor deverá, obrigatoriamente, incluir na proposta junto ao fornecimento da capota, a instalação e ajuste da carroceria, na qual deverá realizada pela fabricante ou empresa homologada do fornecedor na região, a fim de manter-se um melhor ajuste na montagem e corrigir quaisquer itens necessários no momento da instalação, não cabendo a Energisa quaisquer obrigações com a montagem.
- 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.
- 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, caso solicitado.

## 10. 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.

## 11. 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.



## 12. MODELOS JÁ IMPLEMENTADOS



**13. CÓDIGO DOS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)**

Código Energisa	Descrição
645085	Armário p/ Veículo Utilitário Médio CD em PRFV

## 14. CONTROLE DE REVISÕES

Rev.	Alterado por:	Alterações	Data
04	Italo Sanches Leonardo Abritta	ITEM 8.5 - Demais obrigações quanto a guarda de veículos Energisa (Se aplicável); Obrigatoriedade de obrigação da carroceria modular por conta do fornecedor ou empresa homologada; Inclusão do item 13- CODIGO OS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)	06/02/2025
03	Italo Sanches Leonardo Abritta	ITEM 2.1 – Modificação da CMT mínima incluso reboque. ITEM 2.2 – Inclusão da Fiat Titano como modelo exemplo e atualização das dimensões das caçambas padrão. ITEM 4.3 – Padronização do tubo de suporte para moto poda com 3870mm de comprimento, troca da imagem dos suportes de tubo e moto-poda e Alteração das observações a respeito da Resolução 955 CONTRAN. ITEM 4.6 – Alteração da política de reforço do feixe de molas. ITEM 11 – Inserção de tópico com imagem exemplo de veículos já implementados.	26/03/2024
02	Filipe B de Lacerda	ITEM 4.3 – Inserido a nota com alteração da dimensão de 3600mm para 3870mm no tubo para acondicionamento de hastes e bastões.	25/03/2022
01	Danilo Augusto	Inclusão Calha de Chuvas (3.4) e adicionais do item 8.5	31/08/2021