

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

## Especificação Técnica

ET - 11

Revisão 5.0 -FEVEREIRO / 2025



## Sumário

1. OBJETIVO:.....	4
2. ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO .....	4
2.1. VEÍCULO .....	4
2.2. CARROCERIA .....	4
3. ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA CARROCERIA .....	5
3.1. ASSOALHO.....	5
3.2. ARMÁRIOS LATERAIS .....	5
3.2.1. Vedação das Portas.....	6
3.2.2. Iluminação Interna.....	7
3.2.3. Fechaduras e Dobradiças.....	7
3.2.4. Dreno .....	7
3.3. Calços de Roda.....	7
4. COMPONENTES .....	8
4.1. ARMÁRIO LADO ESQUERDO (motorista).....	9
4.2. ARMÁRIO LADO DIREITO (carona).....	10
4.3. TUBOS PARA ACONDICIONAMENTO DE BASTÕES E MOTO-PODA .....	11
4.4. SUPORTE PARA CRUZETAS .....	12
4.5. SUPORTE PARA CONES. ....	12
4.6. REFORÇO NO FEIXES DE MOLA .....	13
4.7. PEGA MÃO .....	13
4.8. ANCORAGEM .....	14
4.9. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.....	14
5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA .....	14
6. PINTURA E TRATAMENTO ANTICORROSIVO .....	15
6.1. PREPARAÇÃO E ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES .....	15
7. CONTROLE DE QUALIDADE.....	15
7.1. INSPEÇÃO FINAL.....	15
7.2. INSPEÇÃO DIMENSIONAL.....	15
7.3. PESAGEM .....	15
7.4. ENSAIO DE VEDAÇÃO CONTRA A ENTRADA DE ÁGUA.....	15
7.5. INSPEÇÃO FUNCIONAL E VISUAL .....	15
8. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO .....	16
8.1. PROPOSTA TÉCNICA .....	16
8.2. HISTÓRICO DE FORNECIMENTO .....	16
8.3. GARANTIAS .....	16

8.4.	ENTREGAS E TREINAMENTO.....	17
8.5.	DEMAIS OBRIGAÇÕES .....	17
9.	ÁREAS DE CONCESSÃO DO GRUPO ENERGISA.....	18
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	19
11.	MODELOS JÁ IMPLEMENTADOS .....	20
12.	CÓDIGO DOS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP) .....	21
13.	CONTROLE DE REVISÕES .....	22

## 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 simples 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, Volkswagen Amarok, Chevrolet S-10.

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.

### 2.2. CARROCERIA

As especificações da caçamba/carroceria do veículo são as dimensões existentes no modelo para instalação: Média: Comprimento: 2300mm x Largura: 1600mm x Altura: 481mm, a depender do modelo/referência. (Sempre verificar o modelo do veículo com especificações dimensionais prévia fabricação). Algumas dimensões padrão:

- Hilux CS 2315 x 1575 mm;
- S-10 CS 2322 x 1534 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.

### 3. ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA CARROCERIA

#### 3.1. 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 do utilitário médio, bem como comprimento da mesma limitado à caçamba de forma a fechar a tampa traseira da pick-up sem interferência. Abaixo segue figura ilustrativa para exemplificar o modelo.



#### 3.2. ARMÁRIOS LATERAIS

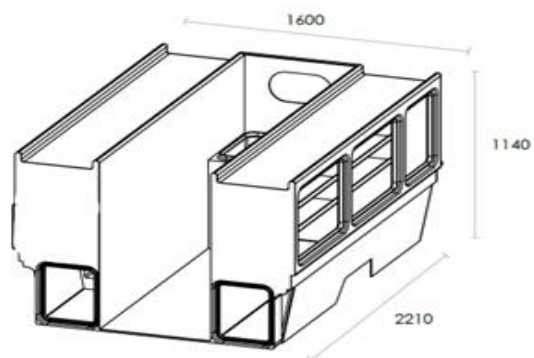
Os armários laterais são integrados na estrutura em plástico e fibra de vidro (PRFV) em forma de monobloco. As aberturas laterais dão acesso à compartimentos e prateleiras distribuídas conforme apresentado no Item 4, uma das divisões deverá possuir 16 divisões de igual dimensão para acondicionamento de materiais pequenos.

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

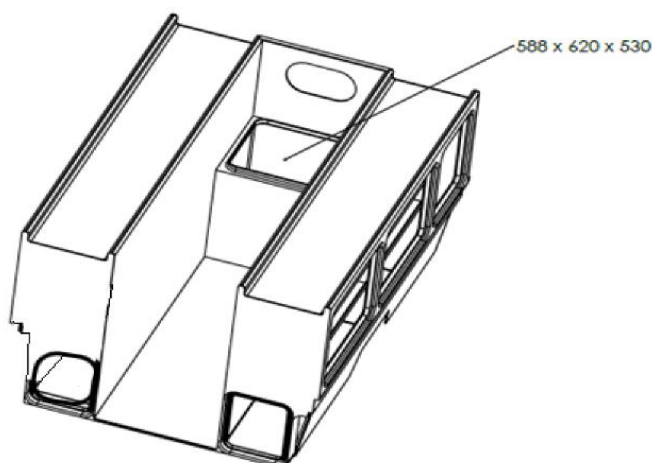
As laterais esquerda e direita serão dotadas de uma prateleira dentro do armário dividindo-o ao meio. Todas as arestas do armário internos e externos deverão ser arredondados, evitando quinas vivas e pontos de ruptura, protegidos por guarnição.

Os tetos dos armários deverão possuir canais para encaixe de escada extensível, com forração do

tipo emborrachada (ou outro meio) que possa evitar o desgaste da fibra, devendo possuir roletes (conforme imagem abaixo) nos cantos para facilitar o encaixe da escada, bem como trava para elas 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 e em seu lado oposto (próximo à cabina) deverá possuir uma caixa para condicionamento de materiais diversos com tampa (na totalidade da caixa) equipada com porta cadeado, tal abertura deverá ser no sentido longitudinal do veículo e a mesma deverá manter-se aberta durante a movimentação de materiais, conforme demonstrado abaixo.



### 3.2.1. 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, sujeira 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.

### 3.2.2. 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.

### 3.2.3. 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, tal acabamento deverá ser provido de máximo ajuste evitando-se soltar durante movimentação em terreno acidentado. A chapa da tranca do fechamento da tampa de fibra deverá ser reforçada a fim de evitar trinca na fibra ou abertura acidental das portas. As fechaduras devem ser fabricadas em 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, com fácil reposição e troca quando necessário e possuir chave universal entregue em 3 cópias.



Modelo.

### 3.2.4. 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.

### 3.3. Calços de Roda

Deverão ser fornecidos dois calços de roda fabricados em borracha e dotados de alça para manuseio e amarração na carroceria.

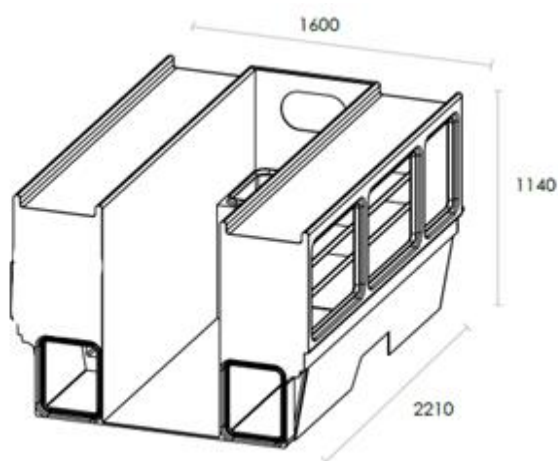


Fabricante de referência para os calços de roda: Alaybor.

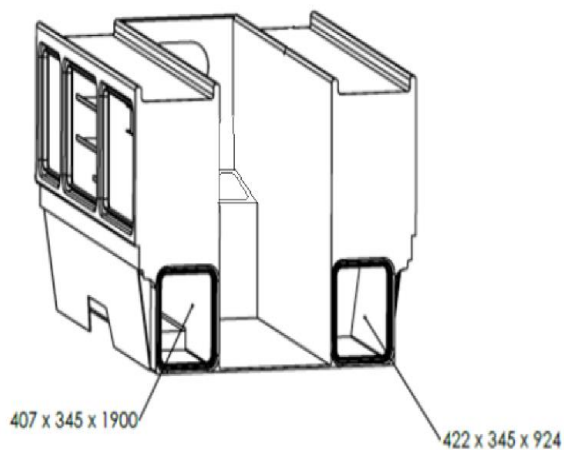


#### 4. COMPONENTES

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



Isométrico Direito.

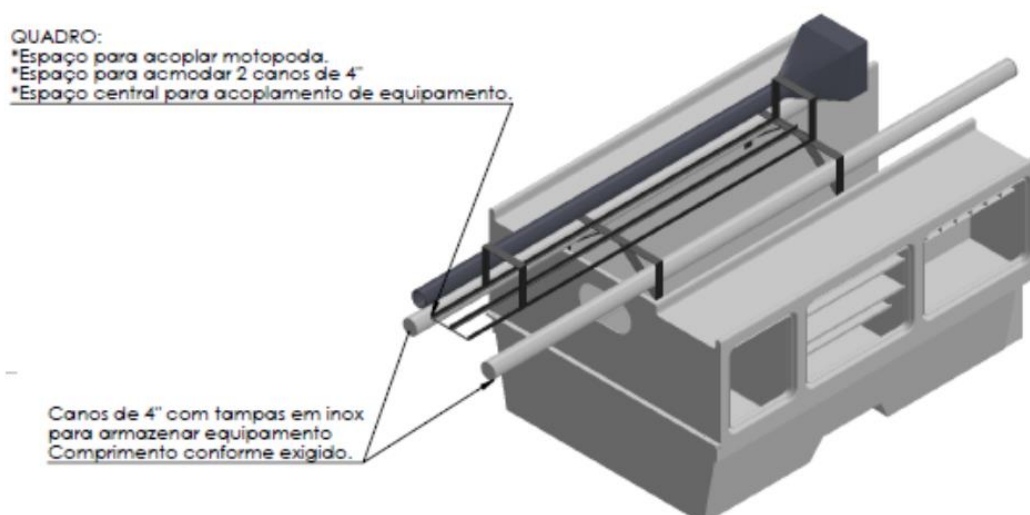


Isométrico Esquerdo.

O conjunto deverá ser composto por:



- 01 – Dois canais superiores forrados por material emborrachado para acondicionamento de escada, com trava;
- 02 – Suporte de moto poda (verificar item 4.3)
- 03 – Armário lado esquerdo (motorista)
- 04 – Armário lado direito (carona)
- 05 – Sinalizadores de emergência em led, tipo seta para direcionamento de tráfego
- 06 – Tampa traseira auxiliar.
- 07 – Sinalizador Noturno em LED com efeito rotativo.
- 08 – (2) Suporte duplo de cruzeta.
- 09 – Tubos diversos (verificar Item 4.3)

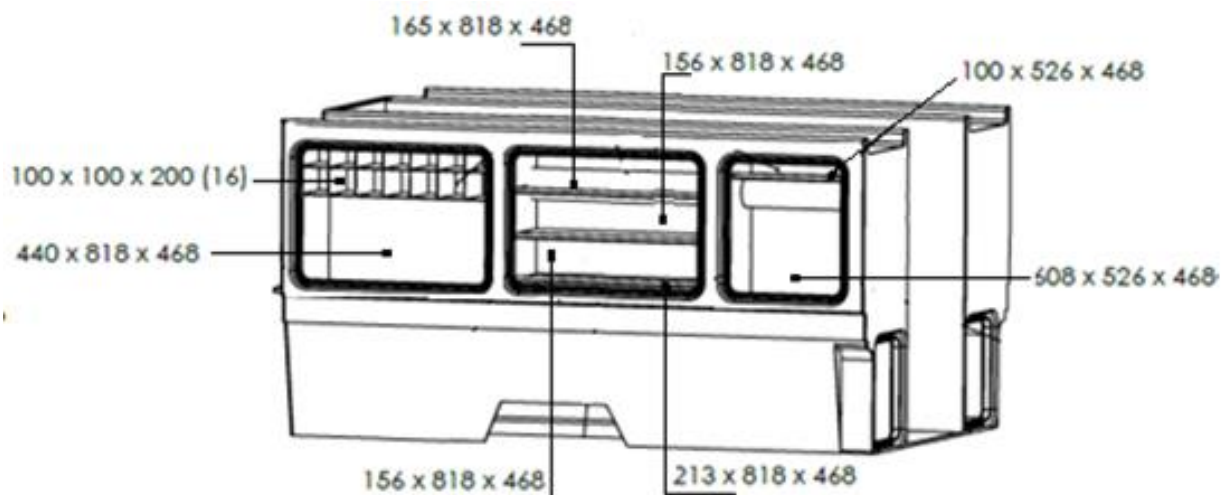


#### 4.1. ARMÁRIO LADO ESQUERDO (motorista)

O armário do lado do motorista deve contar com três compartimentos dotados de portas com abertura vertical. O armário deverá ter dimensões nominais de 2210mm (C) x 1.140 mm (H) x 1600 mm (L).

Um compartimento deverá receber 16 divisões em fibra de vidro com dimensional nominal de 100mm (L) x 200mm (C) x 100mm (A) sendo 8 divisões dispostas na parte inferior e 8 divisões dispostas na parte superior.

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



No compartimento inferior esquerdo deverá conter uma colmeia de tubos com os comprimentos destes tubos compatíveis com o vão disponível, com diâmetros de 100mm cada e tampão no fundo de forma a impedir que objetos caiam dentro da carroceria, conforme imagem abaixo.

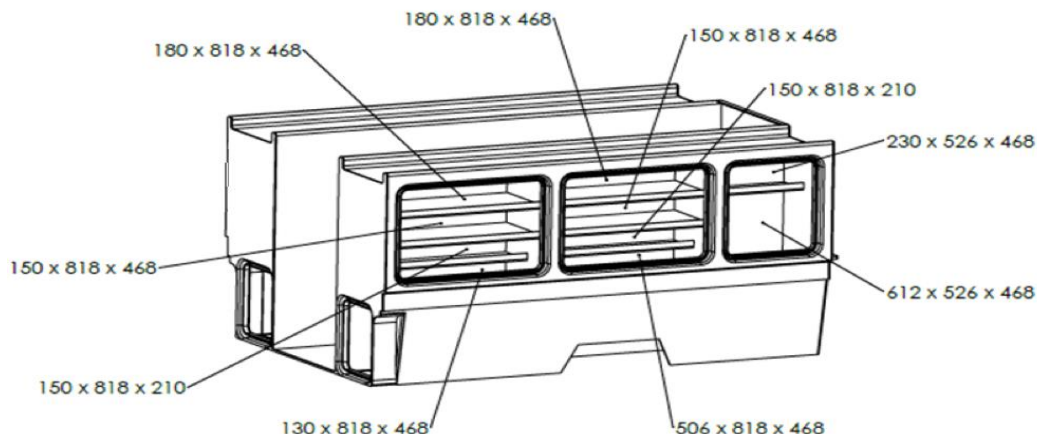


A tampa deverá possuir um dispositivo de trava que possibilite a manutenção da mesma aberta durante a atividade, bem como sistema de vedação contra água e poeira.

#### 4.2. ARMÁRIO LADO DIREITO (carona)

O armário do lado do carona deve contar com três compartimentos dotados de portas com abertura vertical. O armário deverá ter dimensões nominais de 2210mm (C) x 1.140 mm (H) x 1600 mm (L).

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



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

- 01 tubo em PVC, com  $\varnothing$  100mm, parede de no mínimo 4mm de espessura, comprimento de 3.600mm, com tampa articulada também em alumínio fundido, com vedação e com porta cadeado, internamente o tubo deverá possuir revestimento emborrachado. Deverá ser instalado entre armários e deverá possuir caixa de acondicionamento de 350 x 350 x 400mm e internamente revestida por manta de borracha.



- 01 tubo em PVC, com parede de no mínimo 4,0 mm de espessura, comprimento de 3.870 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 porta cadeado. Deve ser instalado no suporte central ao lado do suporte de moto-poda.
- 1 tubo 150 mm diâmetro x 1800 mm comprimento, na parte aérea abaixo do tubo de 3870mm, com uma tampa fixa em alumínio fundido e uma tampa articulada também em alumínio fundido, com vedação e porta cadeado.

**Atenção:** Conforme a Resolução CONTRAN N° 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.

#### 4.4. SUPORTE PARA CRUZETAS

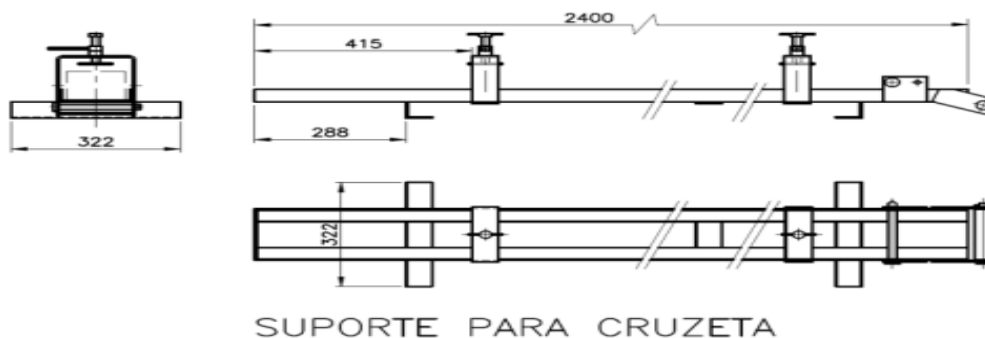
O suporte para acondicionamento e transporte de 02 (duas) cruzetas deverão ser fabricado em chapas e perfis com a espessura de 5 mm. O tipo de solda a ser usado deverá ser MIG/MAG (GMAW) ou por eletrodo revestido MMA/SMAW.

Deverá conter:

- Base de apoio para fixação;
- Presilhas roscáveis, para fixação de 02 (duas) cruzetas;
- Sistema de trava com pino e corrente;
- Rolete posicionado na abertura de entrada para colocação e retirado da cruzeta.

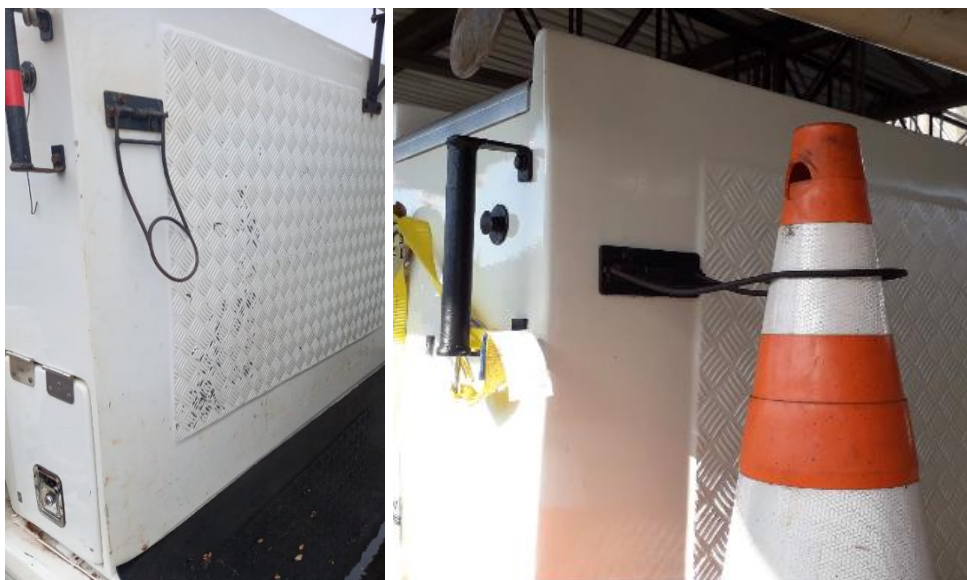
Esse suporte deverá ser fixado ao armário por meio de parafusos, porcas autotravantes e arruelas no centro dos armários laterais conforme imagem acima inserida no ITEM 4.3, entre suporte de moto-poda e tubo de 3600mm.

A montagem, dimensões e demais acessórios conforme desenho técnico:



#### 4.5. SUPORTE PARA CONES.

O suporte articulado de simples ação, dotado de aro com diâmetro equivalente à parte superior do cone, com mola para contenção e retração do suporte quando vazio, tal reforço de mola deverá ser capaz de suportar o peso de 4 cones.



#### 4.6. 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.

#### 4.7. PEGA MÃO

Na parte traseira da carroceria deverá ser instalado um pega mão fixado por meio de parafuso e internamente à carroceria, possuir uma forração com chapa de reforço de forma a facilitar a subida do colaborador sobre a carroceria.





#### 4.8. ANCORAGEM

A carroceria deverá possuir dois ganchos no centro de gravidade para içamento da mesma a fim de prover fácil e segura movimentação no ato da instalação, manutenção ou reparo da mesma.



#### 4.9. 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, rastreo e termos de garantia dos armários instalados.

### 5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Os itens regulamentares deverão atender a legislação vigente do CONTRAN:

- 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.
- 2 Faróis de Manejo na carroceria, um de cada lado do veículo, utilizar farol com 16 leds;
- Direcionadores de Fluxo Led;

## 6. PINTURA E TRATAMENTO ANTICORROSIVO

Todas as peças deverão receber tratamento adequado para eliminação de graxas, oxidação e impurezas por meio de limpeza química nas partes metálicas.

Toda parte da fibra deverá receber fundo e pintura em duas demãos na cor branca.

### 6.1. 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 material emborrachado e sem quinas vivas. Os tubos de PVC deverão ser totalmente limpos e não necessitam receber pintura.

## 7. CONTROLE DE QUALIDADE

### 7.1. 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:

### 7.2. INSPEÇÃO DIMENSIONAL

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

### 7.3. 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.

### 7.4. 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.

### 7.5. 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 também em itens prejudiciais quando verificados na seção de inspeção do equipamento.

## 8. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

### 8.1. 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.

### 8.2. 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.

### 8.3. 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 do mesmo.

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.

#### 8.4. 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.

#### 8.5. 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.

## 9. 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.

## 10. 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.

## 11. MODELOS JÁ IMPLEMENTADOS



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

Código Energisa	Descrição
645394	Armário p/ Veículo Utilitário Médio CS em PRFV

### 13. CONTROLE DE REVISÕES

Rev.	Alterado por:	Alterações	Data
05	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 12- CODIGO OS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)	06/02/2025
04	Italo Sanches Leonardo Abritta	ITEM 4.3 - Alteração no comprimento mínimo do tubo PVC, com Ø 100mm	25/07/2024
03	Italo Sanches Leonardo Abritta	ITEM 2.1 – Modificação da CMT mínima incluso reboque. ITEM 2.2 – Inclusão da Chevrolet S-10 como modelo exemplo e atualização das dimensões das caçambas padrão. ITEM 3.1 – Inserção de imagem do assoalho emborrachado. ITEM 3.3 – Inserção de imagem de calço de rodas ITEM 4 – Alteração de imagem do conjunto implementado. ITEM 4.1 – Alteração de imagem do compartimento inferior dos tubos. ITEM 4.3 – 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	Danilo A S Gomes	Alteração de materiais de forração e itens de acabamento para melhor padronização.	13/10/2022
01	Filipe B de Lacerda	ITEM 4.3- Alteração na dimensão do tubo para acondicionamento de haste antes 3600mm para 3870mm (segundo item)	25/03/2022
00	Filipe B de Lacerda Alexandre Ribeiro da Silva	Elaboração do documento para demandas especiais padrão EMS.	17/01/2022