

Especificação para carroceria operacional polimérica, com armários para ferramentas e acessórios, para primeiros atendimentos, montada em Furgão Picape leve

Padrão ESGás

Especificação Técnica

ET - 04

Revisão 1.0 -FEVEREIRO / 2024



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. ESTRUTURA	5
3.3. REVESTIMENTO INTERNO.....	6
3.3.1. Tetos, Laterais e Portas Traseiras.....	6
3.4. ARMÁRIOS INTERNOS	6
3.4.1. Armário Lado Esquerdo (motorista)	6
3.4.2. Armário Frontal (atras da cabine)	9
3.4.3. Visão Geral do Conjunto.....	10
3.5. ILUMINAÇÃO INTERNA.....	10
4. COMONENTES E ACESSÓRIOS.....	11
4.1. SUPORTE PARA CONES	11
4.2. KIT DE EMERGÊNCIA.....	11
4.3. EXTINTOR DE INCÊNCIO.....	12
4.4. MORSA.....	12
4.5. DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE CINTA.....	13
4.6. REFORÇO NO FEIXE DE MOLAS	13
4.7. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.....	13
4.8. CALÇO DE RODAS.....	14
5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	14
6. PINTURA E TRATAMENTO ANTI UMIDADE	15
6.1. PREPARAÇÃO E ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES	15
7. CONTROLE DE QUALIDADE.....	15
7.1. INSPEÇÃO FINAL.....	15
7.1.1. Inspeção Dimensional	15
7.1.2. Pesagem.....	15
7.1.3. Ensaio de Vedação Contra a Entrada de Água.....	15
7.2. Inspeção Funcional e Visual.....	16
8. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO	16
8.1. PROPOSTA TÉCNICA	16
8.2. HISTÓRICO DE FORNECIMENTO	16

8.3.	GARANTIAS	17
8.4.	ENTREGAS E TREINAMENTO.....	17
8.5.	DEMAIS OBRIGAÇÕES	18
9.	ÁREAS DE CONCESSÃO DO GRUPO ENERGISA.....	19
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
11.	EXEMPLOS DE INSTALAÇÕES JÁ REALIZADAS.....	21
12.	CÓDIGO DOS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)	22
13.	CONTROLE DE REVISÕES	23

1. OBJETIVO:

Esta Especificação Técnica tem como objetivo estabelecer as características mínimas exigíveis para o fornecimento de carroceria fabricada em polímero reforçado rígido modular com acessórios e compartimentos de ferramentas, a ser montada internamente em veículos pré-indicados para uso em serviços de primeiros atendimentos, pequenos reparos e ligação de clientes consumidores de gás natural, conforme referências normativas vigentes e exigências da legislação de trânsito brasileira.

2. ESPECIFICAÇÕES DO VEÍCULO

2.1. VEÍCULO

O veículo Picape Leve tipo furgão cujas medidas de comprimento variarão conforme modelo, o qual deverá obter a carroceria especificada, apresentará as características abaixo:

- PBT aproximado: 1.700kg;
- Capacidade de Carga: 650 kg;
- Carga máxima rebocável (reboque sem freio): 400 kg;
- Entre eixos: 2.716mm;
- Dimensões aproximadas do veículo - Comprimento x Largura x Altura (mm): 4.400 x 1.640 x 1900 mm;

*Fabricantes/Modelos referências: Fiat Fiorino, Peugeot Partner, Renault Kangoo e Citroen Berlingo.

2.2. CARROCERIA

As especificações da caçamba/carroceria do veículo são as dimensões existentes no modelo para instalação.

Em Média: Comprimento: 1880mm x Largura entre caixa de roda: 1080mm x Altura: 1330mm, totalizando no mínimo 3.300 litros (3,3m³), a depender do modelo/referência. (Sempre verificar o modelo do veículo com especificações dimensionais previamente à fabricação).

A configuração da carroceria compartimentada a ser fabricada deverá respeitar os limites internos 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 de ferramental adequado e armazenamento de materiais diversos.

3. ASPECTOS CONSTRUTIVOS DA CARROCERIA

3.1. ASSOALHO

O assoalho deverá ser feito em chapa polimérica ou material de baixo peso. A chapa deverá ser no modelo chapa xadrez com 6mm de espessura, a fim de proporcionar uma superfície antiderrapante e de fácil limpeza. Em casos em que serão instalados equipamentos com maior peso e que durante o movimento possam vir a trepidar sobre o piso, deverá possuir mantas de borracha a forma a minimizar o impacto e trepidação entre carroceria e equipamentos.

A junção entre o fundo e as laterais, com a instalação de rodapés, deverão ser únicas e com o mesmo material do assoalho, sem emendas de forma a proteger contra impactos e descolamentos das laterais, assim como vedar completamente a entrada de sujidades, poeira e, em casos extremos, água.



3.2. ESTRUTURA

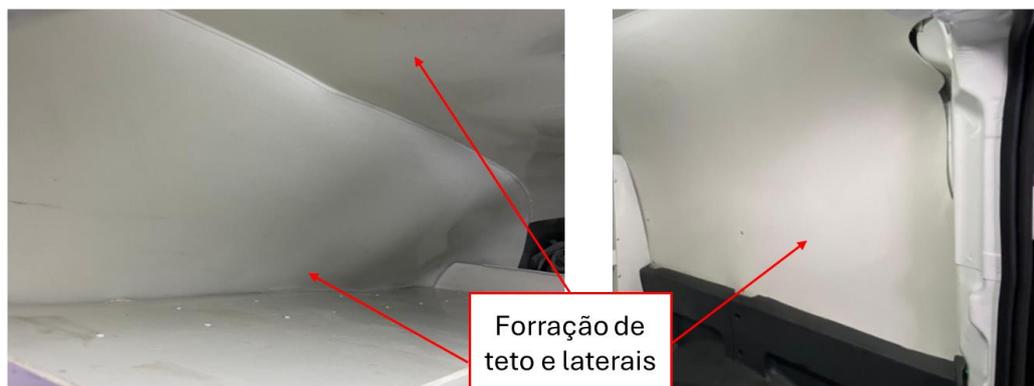
Para confecção, fixação e estruturação dos armários internos, deverá ser confeccionado uma estrutura em aço carbono com, no máximo, 20mm de espessura, a fim de proporcionar resistência aos esforços e trepidação para carroceria instalada. Além disso, a estrutura em aço deverá receber pintura em tinta PU contra corrosão e intempéries externos em caso de exposição. Segue modelo exemplo:



3.3. REVESTIMENTO INTERNO

3.3.1. Tetos, Laterais e Portas Traseiras

O teto, laterais não implementadas, assim como as portas traseiras deverão possuir revestimento do tipo chapa polimérica de 1,5 a 3mm de espessura (forração), a fim de proteger contra danos, sujeiras pesadas e servir de suporte para fixação das luminárias de teto, holofotes e ligação elétrica.



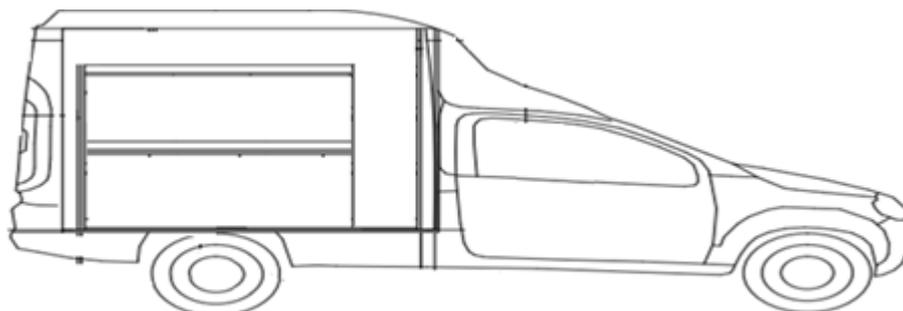
3.4. ARMÁRIOS INTERNOS

Os armários laterais são montados internamente dentro da carroceria do veículo, sendo sua fixação realizada na estrutura metálica aplicada na carroceria. Os armários e prateleiras a serem instalados devem ser fabricados em material polimérico com espessura de 3mm e, frontais (proteção frontal anti-queda da prateleira) devem ser fabricados chapa de 6mm. Nas bancadas e prateleiras deverão possuir aplicação de manta vinílica de, no mínimo 5mm, nas superfícies de contato com equipamentos acomodados.

3.4.1. Armário Lado Esquerdo (motorista)

Na lateral esquerda deverá ser instalado 1 (um) armário com 2 (duas) prateleiras dotadas com proteção frontal para guarda de equipamentos.

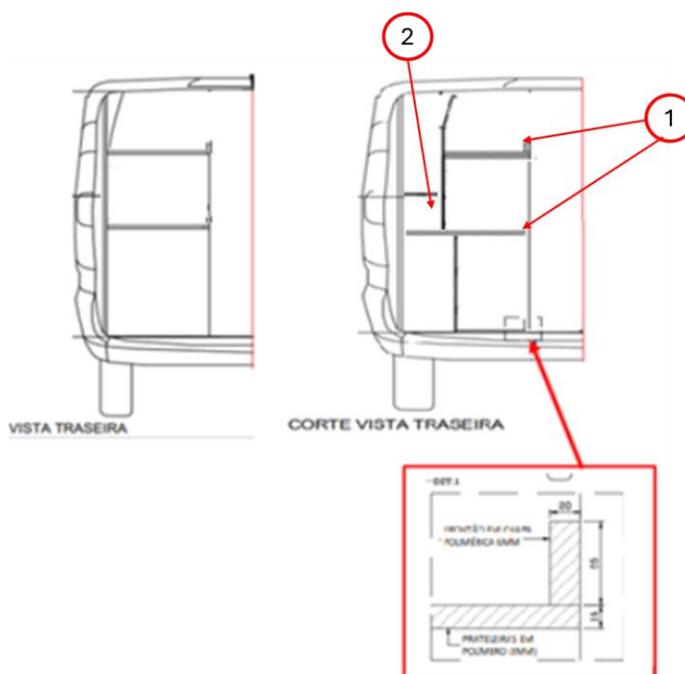
A configuração de instalação do lado esquerdo do motorista, assim como o posicionamento das prateleiras e divisórias deverá seguir conforme desenho ilustrativo abaixo.



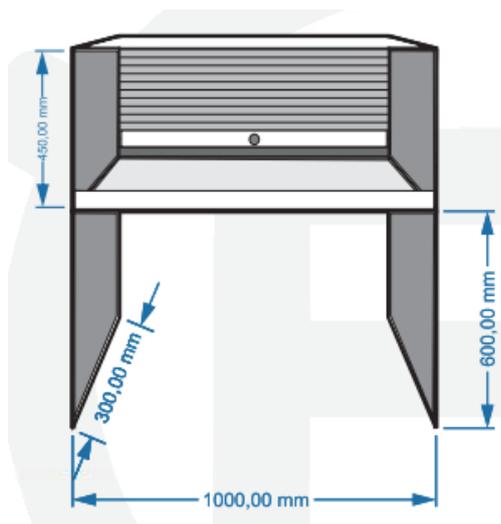
VISTA LATERAL ESQUERDA

A seguir, é possível a visualização da lateral esquerda do veículo com a instalação para verificação do detalhamento construtivo do projeto. A esquerda (vista traseira), tem-se visualização geral do conjunto dos armários com as prateleiras instaladas. A direita (corte vista traseira) é possível verificar o posicionamento das duas prateleiras (Item 1) assim como o armário com as caixas de Bin (Item 2) instalados próximos a parede lateral.

A configuração dos armários deverá ser feita de forma a respeitar a posição das caixas de rodas na carroceria do veículo, assim como sua fixação e utilização do máximo espaço útil.



Deverá ser instalado, entre a prateleira superior e inferior do conjunto (Item 2 do desenho acima) um armário com porta de enrolar (*plast rol*), a fim de proporcionar fácil abertura e fechamento e proteger itens em seu interior. No interior deste armário, deverá ser projetado e instaladas caixas de BIN, nº 3 a 5, a depender do projeto, para acomodação de miudezas. As divisórias, na parte superior, para guarda de miudezas. Deverão ser instalados um quantitativo com, no mínimo 12 divisórias de mesmas dimensões.



Segue a vista superior com o detalhamento. A figura (a) refere-se à prateleira superior. A figura (b) é referente ao posicionamento da prateleira inferior, respeitando a configuração da caixa de rodas e a instalação do armário para caixas de BIN.





Imagem ilustrativa do posicionamento do armário.

3.4.2. Armário Frontal (atras da cabine)

- 01 (um) armário aéreo delimitado entre os armários e prateleiras direito e esquerdo, dotado de duas portas de correr (item 4 do desenho), para acomodação de itens sensíveis aos transportes, instalado na parte superior, logo acima das prateleiras e divisórias.
- O armário aéreo deverá possuir puxadores para facilitar a abertura e fechamento suave, impossibilitando a batida ou “emperramento” no momento do fechamento.
- 02 (duas) gavetas (item 5 do desenho), para acomodação de materiais frágeis, como explosímetro, detector de 4 gases, notebook, calibradores portáteis e manômetros digitais, instalado em um conjunto harmônico com o armário aéreo.



- Atrás do armário frontal (no fim da carroceria), entre a implementação e a parede frontal do veículo, deverá ser instalada uma proteção a fim de evitar cheiro de gás sentido pelos ocupantes dentro da cabine. Esta proteção poderá ser confeccionada com chapas poliméricas e espuma expansiva, a fim de vedar contra a passagem de gás.

3.4.3. Visão Geral do Conjunto



3.5. ILUMINAÇÃO INTERNA

Deverá ser instalada na parte superior interna 2 (duas) luminárias em LED de 11 Watts e 12 volts, sendo uma acima da bancada e uma centralizada no salão. Para o acionamento da iluminação, deverá ser instalado um interruptor para luminárias acima da bancada próximo à porta traseira (Acionamento independente).

Além disso, deverá possuir nos compartimentos 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 por meio de holofotes, instalados um em cada porta, com acionamento do tipo interruptor, a fim de maximizar a iluminação em períodos de trabalho noturno. Os holofotes instalados nas portas deverão possuir sistema de posicionamento para direcionamento do foco luminoso.

4. COMONENTES E ACESSÓRIOS

Os componentes e acessórios necessários e obrigatórios, serão apontados a seguir:

4.1. SUPORTE PARA CONES

Deverá possuir um suporte fixo ou articulado de simples ação, instalado na porta traseira na lateral direita (lado do carona). O Suporte deverá ser dotado de aro com diâmetro equivalente à parte superior do cone e, caso articulado de simples ação, deverá conter uma de torção contenção e retração do suporte quando vazio. O Suporte deverá ser capaz de acomodar com segurança 4 cones pequenos.



Modelo de Suporte para Cone, tipo FIXO

4.2. KIT DE EMERGÊNCIA

Na lateral direita (carona) da carroceria, deverá possuir um suporte fixo (ganchos) para acomodação de itens de emergência ambiental, como manta de absorção, sacos para coleta de resíduos, vassoura, pá de coleta, assim como demais itens, a ser validado durante o projeto, junto à Engenharia de Frotas e ao SESMT do Grupo Energisa e ESGás.

4.3. EXTINTOR DE INCÊNCIO

Deverá possuir um suporte fixo, fabricado em alumínio ou materiais com densidade e resistência aproximados, para acomodação de Extintor de incêndio tipo ABC de 4kg. O Suporte deverá ser instalado na porta traseira do lado esquerdo (motorista) de forma a possibilitar sua rápida inspeção e retirada quando necessário. O suporte deverá possuir proteção para não haver atrito entre superfícies metálicas durante o transporte, não possuir quinas vivas ou rebarbas provenientes à fabricação, assim como ser de fácil manuseio.



Imagem ilustrativa de modelo de suporte de extintor

4.4. MORSA

Na parte traseira inferior da carroceria, sobre o assoalho, deverá ser montado uma morsa de 8” para manuseio de ferramentas manuais e pequenos reparos. O dispositivo poderá ser instalado em qualquer um dos lados, desde que, o conjunto de instalação permaneça harmônico com a devida fixação e funcionais para as operações.



Imagem ilustrativa de modelo de adaptação da morsa

4.5. DISPOSITIVO DE ANCORAGEM DE CINTA

Na lateral direita da carroceria, na caixa de rodas, deverá ser instalado um dispositivo para ancoragem de uma cinta de amarração, para que seja possível a amarração de itens para transporte eventual. A configuração de instalação e ancoragem deve seguir a figura ilustrativa abaixo.

OBS: A cinta de amarração também deverá ser fornecida.



4.6. REFORÇO NO FEIXE DE MOLAS

O veículo deverá receber reforços nos feixes de mola da suspensão traseira, quando necessário, onde deverá ser acrescido uma lâmina 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. A adaptação de reforços nos feixes de molas, para o aumento da capacidade de carga e estabilização do veículo, como à adição de um segundo feixe (Instalação de outras lâminas e acessórios de suspensão), caso necessário, deverá ser realizado conforme orientação da fabricante do veículo para que não haja perda da garantia. Nesses casos é necessário obedecer a tara dos eixos do veículo fornecido pelo fabricante, assim como entrar em contato com Engenharia de Frotas do Grupo Energisa para alinhamento e detalhes.

4.7. 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, rastreo e termos de garantia dos armários instalados.

4.8. CALÇO DE RODAS

Deverão ser fornecidos dois calços de roda fabricados em borracha e dotados de alça para manuseio e acomodação dentro da carroceria ou dentro da cabine dos passageiros. As dimensões dos calços devem ser fornecidas de acordo com a categoria do veículo, não sendo necessários calços com grandes dimensões.

Fabricante de referência para os calços de roda: Alaybor.



5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Os itens regulamentares deverão atender a legislação vigente do CONTRAN:

- Deverá ser instalado sensores e câmera de ré no conjunto montado.
- Caixa de fusíveis independente do original, com fusíveis individuais para iluminação interna e chicote elétrico independente e blindado de bitola adequada, tal chicote deverá conter eletroduto específico para isolamento quando estiverem abaixo da carroceria, evitando contato com metal.
- Deverá ser instalado um sinalizador modelo barra horizontal (giroflex), fabricado em policarbonato cor amarelo âmbar. 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”;
- Bateria auxiliar de 60A com inversor de frequência;



- Instalação de sistema elétrico para utilização de compressor de ar 2 CV de 20 litros monofásico;
- 2 tomadas 20A para carregadores de bateria de ferramentas elétricas;
- Deverá ser dotado de sistema luminoso e sonoro na cabine do veículo para indicar portas da carroceria que não estejam travadas.

6. PINTURA E TRATAMENTO ANTI UMIDADE

Todas as peças deverão receber tratamento adequado para eliminação de graxas e impurezas por meio de limpeza.

6.1. PREPARAÇÃO E ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES

Na parte externa dos armários, se aplicável, deverá ser aplicado fundo compatível com o material (polímero) e, posteriormente duas demãos de tinta para acabamento, conforme projeto a ser enviado para aprovação. Na parte interna dos armários poderá ser realizada apenas uma aplicação de tinta para acabamento, apenas para proteção interna.

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:

7.1.1. Inspeção Dimensional

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

7.1.2. Pesagem

Será verificado o peso da carroceria 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.

7.1.3. Ensaio de Vedação Contra a Entrada de Água

Devem ser testadas as fixações e vedações dos componentes internos, assim como quaisquer

modificações a serem feitas nas portas e estruturas do veículo, a fim de evitar entrada de água, poeira e sujidades no interior dos compartimentos por ação do tempo. Possíveis restrições deverão ser previamente informadas e corrigidas.

7.2. Inspeção Funcional e Visual

Deverá ser realizado a inspeção de verificação das travas, portas 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/carroceria.

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

O fornecedor deverá comunicar ao setor de Frotas do Grupo Energisa, com no mínimo 21 dias de antecedência, a data em que os conjuntos estarão prontos para ensaios e inspeções.

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

O Grupo Energisa se reserva no direito de exigir a repetição de ensaios em conjuntos nos casos de inspeções mal fundamentadas, ou seja, sem laudos que comprovem a existência, e também em itens prejudiciais quando verificados na montagem do conjunto.

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 ao Grupo 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 industrial (RATI), que será realizado por pessoal legalmente qualificado do Grupo 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 do Grupo 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 instalador/implementador do veículo, entregar o veículo com as devidas instalações 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

- 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 (caso a implementação ocorra no fornecedor).
- O fornecedor deverá possuir peças intercambiáveis de rápida reposição em caso de defeitos/quebras que estejam ou não em garantia, tais como: fitas, suportes, pinos plásticos, e demais acessórios exclusivos de instalação.
- 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 do carroceria operacional (unidade móvel) na base do RENAVAL para permitir o devido emplacamento dos veículos.
- Os veículos serão entregues no pátio do fornecedor quando necessário, devendo entregar o veículo pronto ao Posto de Avançado de Frotas da ESGás (Grupo Energisa).
- O fornecedor deverá incluir junto ao fornecimento do veículo implementado:
 - Adesivos padrões ESGás - Grupo Energisa, , conforme manual de identidade visual da frota do Grupo Energisa,
 - Instalação de faixa refletivas na parte traseira do veículo que corresponda a 80% do comprimento da traseira. Poderá ser instalada na parte inferior das portas traseiras a fim de orientação de posicionamento;
 - Capas de banco e forração do assoalho;
 - Demais requerimentos de acessórios incluídos no contrato de compra, ou nesta especificação quando solicitado, ou por solicitação independente (caso a instalação ocorra no fornecedor).

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.
- Ao receber o pedido de compra, a proponente deverá entrar em contato com o Departamento de Frotas do Grupo 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.

- 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.

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. EXEMPLOS DE INSTALAÇÕES JÁ REALIZADAS



12. CÓDIGO DOS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)

Código Energisa	Descrição
652071	Carroceria Operacional para Furgão UT Leve

13. CONTROLE DE REVISÕES

Rev.	Alterado por:	Alterações	Data
01	Italo Sanches Leonardo Abritta	Item 3.1 - Inclusão de detalhes do assoalho Item 3.2 - Inclusão de necessidade de estrutura dos armários Item 3.3.1 - Inclusão da forração do teto e lateral. Item 3.4 - Modificação na configuração detalhada dos armários Item 4.1 – Modificação de suporte de cones Inclusão do item 11 - EXEMPLOS DE INSTALAÇÕES JÁ REALIZADAS Inclusão do item 12 - CODIGO OS MATERIAIS SISTEMA ENERGISA (SISUP)	05/02/2025
00	Italo Sanches Leonardo Abritta	Elaboração do documento para demandas especiais padrão ESGás – Grupo Energisa.	17/07/2024