

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria n.º 13, de 14 de janeiro de 2016.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do art. 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do art. 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do art. 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007, resolve:

Considerando a alínea f do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que outorga ao Inmetro competência para estabelecer diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código Brasileiro de Trânsito - CTB;

Considerando a Resolução Contran n.º 232, de 30 de março de 2007, que estabelece os procedimentos para a prestação de serviços por Instituição Técnica Licenciada - ITL e Entidade Técnica Pública ou Paraestatal - ETP, para emissão do Certificado de Segurança Veicular - CSV, de que trata o art. 106 do CTB;

Considerando o Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Capacidade Técnico-Operacional de Empresa (RTQ 28), aprovado pela Portaria Inmetro n.º 31, de 22 de janeiro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 27 de janeiro de 2004, seção 01, páginas 31 e 32;

Considerando os Regulamentos Técnicos da Qualidade da área da segurança veicular, aprovados pela Portaria Inmetro n.º 30, de 22 de janeiro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 27 de janeiro de 2004, seção 01, página 31, Portaria Inmetro n.º 32, de 22 de janeiro de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 27 de janeiro de 2004, seção 01, páginas 32, e Portaria Inmetro n.º 49, de 24 de fevereiro de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 26 de fevereiro de 2010, seção 01, página 123;

Considerando que os veículos rodoviários só devem trafegar após a comprovação de atendimento aos requisitos e condições de segurança estabelecidas no CTB e nas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - Contran;

Considerando a necessidade de aperfeiçoamento do RTQ 28, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar o aperfeiçoamento do Regulamento Técnico da Qualidade para Fabricantes, Encarroçadores e/ou Transformadores de Veículos Rodoviários e Fabricantes de Equipamentos Veiculares, disponibilizado no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro Divisão de Regulamentação Técnica e Programas de Avaliação da Conformidade - Dipac Rua da Estrela nº 67 - 3º andar - Rio Comprido CEP 20.251-021 - Rio de Janeiro - RJ

- Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 105, de 25 de fevereiro de 2015, editada no Diário Oficial da União de 26 de fevereiro de 2015, seção 01, páginas 64 e 65, e contou com a colaboração de técnicos do setor e da sociedade em geral para a elaboração do Regulamento ora aprovado.
- Art. 3º Cientificar que a obrigatoriedade de observância dos critérios especificados no Regulamento Técnico da Qualidade ora aprovado estará condicionada à publicação de portaria referente aos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Fabricantes, Encarroçadores e/ou Transformadores de Veículos Rodoviários, e Fabricantes de Equipamentos Veiculares.
- §1º Este Regulamento aplicar-se-á aos fabricantes, encarroçadores e/ou transformadores de veículos rodoviários, e fabricantes de equipamentos veiculares, com produção total anual inferior a 1.000 (mil) unidades.
- §2º Excluir-se-ão deste regulamento os fabricantes, encarroçadores e/ou transformadores de veículos rodoviários, e fabricantes de equipamentos veiculares, com produção total anual a partir de 1.000 (mil) unidades.
 - Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

LUIS FERNANDO PANELLI CESAR



REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA FABRICANTES, ENCARROÇADORES E/OU TRANSFORMADORES DE VEÍCULOS RODOVIÁRIOS E FABRICANTES DE EQUIPAMENTOS VEICULARES

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos técnicos que devem ser atendidos por fabricantes, encarroçadores e/ou transformadores de veículos rodoviários, e fabricantes de equipamentos veiculares, de forma a promover a segurança dos veículos, dos equipamentos veiculares e de seus usuários.

Notas:

- a)Para simplicidade de texto, os "fabricantes, encarroçadores e/ou transformadores de veículos rodoviários, e fabricantes de equipamentos veiculares", são referenciados neste Regulamento como "fornecedor".
- b) Para a simplicidade de texto, "veículos rodoviários", são referenciados neste Regulamento como "veículos".
- c) Para a simplicidade de texto, a "inspeção de segurança veicular", é referenciada neste Regulamento como "inspeção veicular".

1.1 ESCOPO DE APLICAÇÃO

- **1.1.1** Este Regulamento se aplica a todos os fabricantes, encarroçadores e/ou transformadores de veículos, e fabricantes de equipamentos veiculares, com produção total anual inferior a 1.000 (mil) unidades.
- **1.1.2** Excluem-se deste Regulamento todos os fabricantes, encarroçadores e/ou transformadores de veículos, e fabricantes de equipamentos veiculares, com produção total anual a partir de 1.000 (mil) unidades.

2. SIGLAS

Para fins deste Regulamento, são adotadas as siglas a seguir, complementadas pelas siglas contidas nos documentos complementares citados no item 3 deste Regulamento.

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica

CAT Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito

CCT Certificado de Capacitação Técnica CMT Capacidade Máxima de Tração Contran Conselho Nacional de Trânsito

Crea Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

Denatran Departamento Nacional de Trânsito

Inmetro Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

ITL Instituição Técnica LicenciadaMEC Ministério da Educação e Cultura

NBR Norma Brasileira

NIEV Número de Identificação do Equipamento Veicular

PBT Peso Bruto Total

PBTC Peso Bruto Total Combinado

PIN Número de Identificação do Produto

PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

RTQ Regulamento Técnico da Qualidade

RAC Requisitos de Avaliação da Conformidade Renavam Registro Nacional de Veículos Automotores

RT Responsável Técnico

RPT	Responsável pelo Projeto Técnico
VIN	Número de Identificação do Veículo
VIS	Sistema de Identificação do Veículo

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RTQ, são adotados os seguintes documentos complementares, além de outras legislações de trânsito e ambientais pertinentes.

Resolução Contran n.º 24/1998 ou substitutivas	Estabelece o critério de identificação de veículos, a que se refere o art. 114 do CTB.
Resolução Contran n.º 291/2008 ou substitutivas	Dispõe sobre a concessão de código de marca/modelo/versão para veículos e dá outras providências.
Portaria Denatran n.° 190/2009 ou substitutivas	Estabelece o procedimento para a concessão do código de marca/modelo/versão de veículos do Registro Nacional de Veículos Automotores - Renavam.
Resolução Contran n.° 416/2012 ou substitutiva	Estabelece os requisitos de segurança para veículos de transporte de passageiros, tipo micro-ônibus, categoria M2, nacionais ou importados.
Resolução Contran n.º 429/2012 ou substitutivas	Estabelece critérios para o registro de tratores destinados a puxar ou arrastar maquinaria de qualquer natureza ou a executar trabalhos agrícolas e de construção, de pavimentação ou guindastes (máquinas de elevação).
Resolução Contran n.° 445/2013 ou substitutivas	Estabelece os requisitos de segurança para veículos de transporte público coletivo de passageiros e transporte de passageiros tipos micro-ônibus e ônibus, categoria M3, nacionais ou importados.
Portaria Inmetro n.º 248/2015 ou substitutiva	Aprova a revisão do Vocabulário Inmetro de Avaliação da Conformidade com termos e definições utilizados pela Diretoria de Avaliação da Conformidade do Inmetro
Norma ABNT NBR NM-ISO 10261:2006	Sistema de numeração para identificação do produto.
Norma ABNT NBR	Veículo rodoviário - VIN.

4. DEFINIÇÕES

Norma ABNT NBR

6066:2001

13399:2008

Para fins deste RTQ, são adotadas as definições a seguir, complementadas pelas definições contidas nos documentos complementares citados no item 3 deste RTQ.

Identificação.

Implementos Rodoviários - Equipamentos Veiculares - Número de

4.1 Carroçaria

Estrutura montada sobre o chassi-plataforma dos veículos.

4.2 Chassi-plataforma

Estrutura projetada para o encarroçamento de veículos, que suporta o trem motriz, suspensão, sistema de direção, entre outros.

4.3 Encarrocador

Responsável pela fabricação de uma carroçaria implementada sobre o chassi-plataforma.

4.4 Equipamento

Termo genérico utilizado para caracterizar qualquer tipo de equipamento, instrumento de medição, dispositivo, gabarito, EPI, componente, peça, e ferramenta.

4.5 Equipamento Veicular

Implemento rodoviário instalado em um veículo incompleto, seja chassi de caminhão, caminhonete ou rebocado, construído para complementá-lo, permitindo a sua funcionalidade para transporte ou manipulação de cargas, de produtos perigosos e de passageiros.

4.6 Fabricante de Veículo e/ou de Equipamento Veicular

Responsável pela fabricação e montagem de um veículo e/ou pela fabricação de um equipamento veicular.

4.7 Planilha de Informação de Produção

Registro do fornecedor que contém, no mínimo, informações quanto à sua identificação e da unidade produtiva, por marca/modelo/versão ou tipo do equipamento veicular contendo a sua descrição completa, bem como o histórico das unidades seriadas dos veículos e/ou dos equipamentos veiculares produzidos (VIN, PIN, NIEV, comprimento da carroçaria e número do motor, quando aplicável).

4.8 Procedimento

Forma especificada de executar uma atividade ou processo.

4.9 Projeto Técnico

Projeto do protótipo, composto por memorial descritivo e desenhos técnicos, contendo as suas características construtivas (especificações, materiais, componentes, sistemas, processos, dimensões, vistas, croquis, cortes, layout e outros).

4.10 Processode Produção

Processo de fabricação, encarroçamento e transformação de veículos, e de fabricação de equipamentos veiculares, realizado pelo fornecedor.

4.11 RT

Engenheiro com formação e/ou habilitação na área mecânica, contratado pelo fornecedor através de vínculo empregatício, ou, opcionalmente contratado na qualidade de prestador de serviço, legalmente habilitado e devidamente registrado no Crea da unidade federativa do fornecedor, capacitado para responder tecnicamente pela produção.

4.12 RPT

Engenheiro com formação e/ou habilitação na área mecânica, contratado pelo fornecedor através de vínculo empregatício ou, opcionalmente, contratado na qualidade de prestador de serviço, legalmente habilitado e devidamente registrado no Crea, responsável pelo projeto técnico.

4.13 Transformador

Responsável pela alteração das características de fabricação de veículos e equipamentos veiculares.

4.14 Unidade Seriada

Exemplar produzido em série, a partir de um protótipo aprovado do veículo ou equipamento veicular, que já possui marca/modelo/versão, selecionado para a realização da inspeção na etapa de renovação.

4.15 Veículo

Exemplar utilizado para trânsito nas vias de rolamento, destinado a operação ou transporte de passageiros ou cargas em geral, com tração automotor, elétrica ou reboque/semi-reboque, incluindo ciclomotor, motoneta, motocicleta, triciclo, quadriciclo, automóvel, camioneta, caminhonete, motor-casa, utilitários, caminhão, caminhão-trator, micro-ônibus, ônibus, reboque, semi-reboque e tratores.

5. REQUISITOS

5.1 O fornecedor deve atender os requisitos administrativos, de infraestrutura, de recursos humanos, técnicos e de demonstração da conformidade, definidos neste RTQ.

5.1.1 Requisitos Administrativos

O fornecedor deve elaborar os procedimentos administrativos e de controle da qualidade, e métodos de registros, conforme o Anexo deste RTQ, e comprovar sua implementação.

5.1.2 Requisitos de Infraestrutura

O fornecedor deve elaborar os documentos relativos à infraestrutura, conforme o Anexo deste RTQ, e comprovar a sua implementação.

5.1.2.1 Espaço Físico

- **5.1.2.1.1** O fornecedor deve evidenciar os espaços físicos, que devem possuir identificação, por meio de placas e/ou sinalizações.
- **5.1.2.1.2** O fornecedor deve evidenciar as condições ambientais e de segurança do trabalho, que devem atender, respectivamente, as legislações ambientais e de segurança do trabalho pertinentes.
- **5.1.2.1.2.1** O fornecedor deve implementar e revisar, em períodos máximos de 12 (doze) meses, um PPRA e um mapa de risco, contemplando todas as etapas da fabricação, do encarroçamento e da transformação de veículos, e da fabricação de equipamentos veiculares e, quando aplicável, outros locais onde são desenvolvidos os processos de produção.
- **5.1.2.1.2.1.1** O mapa de risco deve estar disponível a todos os envolvidos com a atividade de fabricação, encarroçamento e transformação de veículos, e de fabricação de equipamentos veiculares, e outros que estejam expostos aos riscos identificados.
- **5.1.2.1.2.1.2** O PPRA e o mapa de risco devem ser elaborados por profissional habilitado na área de segurança do trabalho, devendo o fornecedor manter os registros de qualificação do mesmo.
- **5.1.2.1.2.1.3** O fornecedor deve nomear um responsável para a implementação e manutenção das ações previstas no PPRA.
- **5.1.2.1.3** O fornecedor deve elaborar e revisar, em períodos máximos de 12 (doze) meses, o layout dos espaços físicos, detalhando dimensões, áreas e disposição dos equipamentos.

- **5.1.2.1.4** O fornecedor deve elaborar um estudo, o qual deve ser revisado em períodos máximos de 12 (doze) meses, da avaliação da capacidade produtiva, relacionando os recursos físicos, recursos humanos e procedimentos.
- **5.1.2.1.4.1** Os resultados do estudo devem ser expressos, principalmente, em taxa de produção máxima por marca/modelo/versão.

5.1.2.2 Equipamentos

- **5.1.2.2.1**O fornecedor deve evidenciar os equipamentos que devem ser de propriedade do fornecedor, bem como adequados e em quantidade suficiente para a realização do processo de produção.
- **5.1.2.2.2** Osequipamentos devem apresentar identificação de patrimônio e, quando identificado, o número de série.
- **5.1.2.2.3** Os equipamentos devem apresentar, quando aplicável, o certificado de calibração e/ou de verificação metrológica.
- **5.1.2.2.4** O fornecedor deve elaborar e revisar, em períodos máximos de 12 (doze) meses, um programa de manutenção e calibração de equipamentos, estabelecendo a forma de registro das manutenções e calibrações realizadas.

5.1.3 Requisitos de Recursos Humanos

- **5.1.3.1** O fornecedor deve elaborar os documentos relativos aos recursos humanos, conforme o Anexo deste RTQ, e comprovar sua implementação.
- **5.1.3.2** O fornecedor devecomprovar aformação, capacitação, conhecimento, função existência dos funcionários com envolvimento direto no processo de produção.

5.1.4Requisitos Técnicos

O fornecedor deve elaborar os procedimentos, métodos de registros e documentos técnicos, conforme o Anexo deste RTQ, e comprovar sua implementação.

6. DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE

- **6.1**O fornecedor deve evidenciar a conformidade quanto aos requisitos:
- a) administrativos, por meio do subitem 5.1.1 deste RTQ;
- b) de infraestrutura, por meio do subitem 5.1.2 deste RTQ;
- c) de recursos humanos, por meio do subitem 5.1.3 deste RTQ;
- d) técnicos, por meio do subitem 5.1.4 deste RTQ.

ANEXO - PROCESSO DE PRODUÇÃO

1 - Procedimentos e documentos relativos aos requisitos administrativos, sendo no mínimo:

1.1 - Procedimentos:

- Tratamento de reclamações.
- Segurança do trabalho.
- Arquivamento, controle e rastreabilidade de documentos.
- -Controle da qualidade:
- Controle dos materiais recebidos (notas fiscais, componentes e matéria-prima);
- Calibração, de verificação metrológica, de controle e de manutenção dos equipamentos;
- Controle do processo de produção;
- Aprovação do protótipo e da unidade seriada.
- Assistência técnica/garantia.

1.2- Documentos de infraestrutura:

- Área de produção (construída e total).
- Layout.
- Lista dos equipamentos utilizados no processo de produção.

1.3 - Documentos de recursos humanos:

- Formação, capacitação, conhecimento e função dos funcionários com envolvimento direto no processo de produção.
- Registros da formação: diplomas legais emitidos por entidades de ensino nacional ou estrangeiras reconhecidas pelo MEC, sendo a formação na área de engenharia mecânica para o RT e RPT.
- Registros da capacitação:
- Comprovantes da experiência profissional (carteira de trabalho, contrato de trabalho ou emissão e recolhimento das ART) correspondente à função exercida;
- Comprovantes de treinamentos dos funcionários com envolvimento direto no processo de produção, correspondentes às respectivas funções exercidas, para a capacitação inicial e de reciclagem, realizados, no máximo, a cada 12 (doze) meses.
- Registros de reconhecimento: declaração, preenchida e assinada pelo RT, na qual reconhece que o funcionário tem o devido conhecimento deste RTQ e do RAC para Fabricantes, Encarroçadores e/ou Transformadores de Veículos Rodoviários, e Fabricantes de Equipamentos Veiculares, e das atividades da função.
- Registros de função: comprovantes de atribuições e responsabilidades dos funcionários com envolvimento direto no processo de produção.

2 - Procedimentos e documentos relativos aos requisitos técnicos, sendo no mínimo:

2.1 - Procedimentos:

- Produção e inspeção do protótipo.
- Produção e inspeção da unidade seriada.

2.2- Documentos do protótipo:

2.2.1 -Protótipo (exceto veículos tratores destinados a puxar ou arrastar maquinaria de qualquer natureza ou a executar trabalhos agrícolas e de construção, de pavimentação ou guindastes - máquinas de elevação).

2.2.1.1 - Designação:

- a) Fabricação:
- Marca.
- Modelo.
- Versão.
- b) Encarroçamento e/ou transformação:
- Designação após o encarroçamento e/ou transformação.
- Marca (composição do fornecedor com o fabricante, o encarroçador e/ou o transformador).
- Modelo.
- Versão.
- Tipo de transformação.
- Designação original.

2.2.1.2 - Classificação quanto à/ao:

- Tração.
- Espécie.
- Tipo.
- **2.2.1.3** Indicações dos locais das gravações dos números de identificação do veículo em desenhos e/ou em fotografias (VIN/VIS/motor/outros).
- **2.2.1.4** Descrição das seções que compõem o VIN, conforme a norma ABNT NBR 6066 e Resolução Contran n.º 24/1998, exceto para veículos encarroçados/transformados.
- **2.2.1.5** Informações técnicas do protótipo (memorial descritivo):
- a) Natureza técnica:
- Descrição e materiais do chassi/monobloco.
- Número de eixos e rodas.
- Eixos motrizes (nº e localização).
- Distância do entre eixos.
- Dimensões exteriores comprimento, largura e altura do veículo com a massa em ordem de marcha (mm).
- Massa do veículo em massa em ordem de marcha, (kg ou t).
- PBT/PBTC/CMT (kg ou t).
- Informações sobre viabilidade de instalação de engate, bem como seus pontos de fixação.
- Informações sobre viabilidade de instalação de quebra-mato, bem como seus pontos de fixação.
- Distribuição da massa em ordem de marcha, por eixo veículos de carga, reboques e semireboques (informações de projeto) (kg ou t).
- Peso admissível por eixo (veículo de carga, reboque e semi-reboque) (kg ou t).
- Massa máxima de reboque que pode ser acoplada (reboque, semi-reboque com e sem freios) (kg ou t).
- Capacidade de carga declarada pelo fabricante (kg ou t).
- Balanço traseiro (mm).
- Informações referentes ao quebra-mato, no caso de equipamento originalmente instalado em veículos com PBT de até 3.500 kg.

- Informações quanto aos pontos de fixação e capacidade máxima admissível de carga (para motonetas e motocicletas, caso previsto pelo fabricante, instalação de baú, grelha ou semi-reboque).
- Os fabricantes de caminhão, caminhão-trator, reboque e semi-reboque, devem indicar a possibilidade da instalação de tanque suplementar, informando sua posição, fixação e capacidade volumétrica total.

b) Carroçaria:

- Tipo.
- Configuração (nº de portas, nº de volumes e compartimento de bagagem).
- Número de bancos.
- Material construtivo.
- c) Lotação:
- Condutor e passageiros.
- Capacidade de carga (excluídos os ocupantes).
- d) Motor:
- Fabricante.
- Localização.
- Cilindrada (cm³).
- Potência (kW e cv).
- Torque (daN.m).
- RPM (máxima).
- Combustível/alimentação.
- e) Transmissão:
- Tipo.
- Número de marchas.
- f) Suspensão:
- Descrição do sistema de suspensão (dianteira e traseira).
- g) Direção:
- Descrição do sistema de direção.
- Air bag.
- h) Sistema de freios:
- Descrição do sistema de freios.
- ABS.
- i) Pneus:
- Ouantidade.
- Pneu sobressalente.
- Tipo (diagonal/radial).
- Especificações.
- j) Rodas:

- Quantidade.
- Especificações.
- Roda sobressalente.
- k) Dispositivos para visão indireta:
- Espelhos retrovisores.
- Tipo (plano/convexo).
- Método de regulagem (manual/elétrico).
- Câmera-monitor:
- 1) Cintos de segurança:
- Tipo.
- Descrição dos cintos.
- Esquema das ancoragens e fixações.
- m) Sistemas de iluminação e de sinalização:
- Descrição dos sistemas.
- n) Vidros:
- Tipo (laminado/temperado).
- o) Local destinado à placa de licença (receptáculo):
- Dimensões (mm).
- Altura.
- Comprimento.
- p) Desenho do projeto com especificações, detalhes dos componentes, suas dimensões e sua instalação no veículo.
- q) Lista de materiais e componentes utilizados.
- r) Registros fotográficos do protótipo (04 fotografias digitalizadas e coloridas), caracterizando-o integralmente (tamanho mínimo: 100 x 150 mm), sendo: 01 (uma) da lateral direita, 01 (uma) da lateral esquerda, 01 (uma) da dianteira e 01 (uma) da traseira. Alternativamente, podem ser apresentadas 02 (duas) fotografias digitalizadas coloridas, na dimensão aproximada de 100 x 150 mm, sendo: 01 (uma) correspondente à 3/4 da vista frontal e 01 (uma) à 3/4 da vista traseira, desde que possibilite a visualização das 02 (duas) laterais.
- s) Registros fotográficos da infraestrutura e do processo de produção (fotografias digitalizadas e coloridas), caracterizando-os integralmente (tamanho mínimo: 100 x 150 mm).
- t) Inspeção (certificação compulsória apresentar documento que comprove o cumprimento à legislação).
- **2.2.2** -Protótipo (veículos tratores destinados a puxar ou arrastar maquinaria de qualquer natureza ou a executar trabalhos agrícolas e de construção, de pavimentação ou guindastes máquinas de elevação)
- **2.2.2.1** Transformação:

- Designação após a transformação.
- Marca (composição do fornecedor com o transformador).
- Modelo.
- Versão.
- Tipo de transformação.
- Designação original.

2.2.2.2 - Classificação quanto à/ao:

- Tração.
- Espécie.
- Tipo.
- **2.2.2.3** Indicações dos locais das gravações dos números de identificação do veículo em desenhos e/ou em fotografias (VIN/VIS/motor/outros).
- **2.2.2.4 -** Descrição das seções que compõem o PIN, conforme a norma ABNT NBR NM ISO 10261 e Resolução Contran n.º 429/2012.

2.2.2.5 - Informações técnicas do protótipo (memorial descritivo):

- a) Natureza técnica:
- Descrição e materiais do chassi/monobloco.
- Número de eixos e rodas.
- Eixos motrizes (nº e localização).
- Distância entre eixos (mm).
- Dimensões exteriores do veículo (mm).
- Comprimento.
- Largura.
- Altura do veículo com massa em ordem de marcha.
- Massa do veículo em ordem de marcha (kg ou t).
- PBT/PBTC/CMT (kg ou t).
- Capacidade de elevação (para guindastes) (kg ou t).
- Informação sobre viabilidade de instalação de engate, bem como seus pontos de fixação.
- Distribuição da massa em ordem de marcha, por eixo (informações de projeto) (kg ou t).
- Peso admissível por eixo (kg ou t).
- Massa máxima de reboque que pode ser acoplada (kg ou t).
- Capacidade de carga declarada pelo fabricante (kg ou t).
- Balanço traseiro (mm).
- Indicar a possibilidade da instalação de tanque suplementar, informando sua posição, fixação e capacidade volumétrica total.

b) Carroçaria:

- Tipo.
- Configuração (nº de portas, nº de volumes e compartimento de bagagem).
- Número de bancos.
- Material construtivo.
- c) Lotação:
- Condutor e passageiros.

d) Motor:
 - Fabricante. - Localização. - Cilindrada (cm³). - Potência (kW e cv). - Torque (daN.m). - RPM (máxima). - Combustível/alimentação.
e) Transmissão:
Tipo.Número de marchas.
f) Suspensão:
- Descrição do sistema de suspensão (dianteira e traseira).
g) Direção:
- Descrição do sistema de direção.
h) Sistema de freios:
- Descrição do sistema de freios.
i) Pneus:
- Quantidade.- Tipo (diagonal/radial).- Especificações.
j) Rodas:
- Quantidade.- Especificações.
k) Espelhos retrovisores:
- Tipo (plano/convexo).- Método de regulagem (manual/elétrico).
l) Cintos de segurança:
- Tipo.- Descrição dos cintos.- Esquema das ancoragens e fixações.

m) Sistemas de iluminação e de sinalização:

- Descrição dos sistemas.

- Capacidade de carga (excluídos os ocupantes).

- n) Vidros:
- Tipo (laminado/temperado).
- o) Local destinado à placa de licença (receptáculo):
- Dimensões (mm).
- Altura.
- Comprimento.
- p) Desenho do projeto com especificações, detalhes dos componentes, suas dimensões e sua instalação no veículo.
- q) Lista de materiais e componentes utilizados.
- r) Registros fotográficos do protótipo (04 fotografias digitalizadas e coloridas), caracterizando-o integralmente (tamanho mínimo: 100 x 150 mm), sendo: 01 (uma) da lateral direita, 01 (uma) da lateral esquerda, 01 (uma) da dianteira e 01 (uma) da traseira. Alternativamente, podem ser apresentadas 02 (duas) fotografias digitalizadas coloridas, na dimensão aproximada de 100 x 150 mm, sendo: 01 (uma) correspondente à 3/4 da vista frontal e 01 (uma) à 3/4 da vista traseira, desde que possibilite a visualização das 02 (duas) laterais.
- s) Registros fotográficos da infraestrutura e do processo de produção (fotografias digitalizadas e coloridas), caracterizando-os integralmente (tamanho mínimo: 100 x 150 mm).
- t) Inspeção (certificação compulsória apresentar documento que comprove o cumprimento à legislação).
- 2.3 Documentos da unidade seriada:
- a) CCT.
- b) CAT.
- c) Marca/modelo/versão.
- d) Registros fotográficos da unidade seriada (04 fotografias digitalizadas e coloridas), caracterizando-o integralmente (tamanho mínimo: 100 x 150 mm), sendo: 01 (uma) da lateral direita, 01 (uma) da lateral esquerda, 01 (uma) da dianteira e 01 (uma) da traseira. Alternativamente, podem ser apresentadas 02 (duas) fotografias digitalizadas coloridas, na dimensão aproximada de 100 x 150 mm, sendo: 01 (uma) correspondente à 3/4 da vista frontal e 01 (uma) à 3/4 da vista traseira, desde que possibilite a visualização das 02 (duas) laterais.