

Ao

ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOMÉ AÇU

SEMED

Ilustríssima Sra. Luciene Pancieri Donadia - Secretária Municipal de Educação

Ofício nº 192/2022 -SEMED

Assunto: Autorização de Adesão à Ata de Registro de Preços nº 032/2022 Referente ao Pregão Eletrônico nº 39/2022.

Prezados responsáveis,

Com fulcro no art. 22º do Decreto nº 7.892/2013, informamos que estamos de acordo com o fornecimento do veículo relativos ao item 01, conforme o edital do pregão em destaque, com prazo de entrega conforme edital, no valor unitário para o item 14 de R\$ 474.500,00 (quatrocentos e setenta e quatro mil e quinhentos reais). Pintado na cor **branca**, e desconto no valor de R\$ 6.500,00 (seis mil e quinhentos reais), sobre o valor unitário, referente a **exclusão KIT sinalização acústica e visual.e GRAFISMO**. Conforme especificações abaixo.

ITEM	QUANT	ESTADO	FABRICANTE/MODELO	VALOR UNIT.	PREÇO COM DESCONTO
14	01	PA	Marca: MERCEDES Modelo: ACCELO 815 Implemento: FACCHINI	R\$ 474.500,00	R\$ 468.000,00

CAMINHÃO PARA TRANSPORTE DE CARGAS EQUIPADO COM CARROCERIA FECHADA

ESPECIFICAÇÕES DO CAMINHÃO 3/4 COM BAÚ

CAMINHÃO: veículo automotor destinado ao transporte de carga, com PBT acima de 3.500 kg (três mil e quinhentos quilogramas), podendo tracionar ou arrastar outro veículo, desde que tenha capacidade máxima de tração compatível (Resolução CONTRAN Nº 290 DE 29/08/2008)- Neste Termo de Referência serão aceitos somente caminhões com PTB a partir de 7.000 kg (sete mil quilogramas).

CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO (CMT): máximo peso que a unidade de tração é capaz de tracionar, incluído o PBT da unidade de tração, limitado pelas suas condições de geração e multiplicação do momento de força, resistência dos elementos que compõem a transmissão.

LOTAÇÃO: carga útil máxima, expressa em quilogramas, incluindo o condutor e os passageiros que o veículo pode transportar, para os veículos de carga e tração ou número de pessoas para os veículos de transporte coletivo de passageiros.

PESO BRUTO TOTAL (PBT): o peso máximo (autorizado) que o veículo pode transmitir ao pavimento, constituído da soma da tara mais a lotação.

DIGIMAQ COMERCIO DE EQUIPAMENTOS MAQUINAS E SERVIÇOS LTDA

Av. Floriano Peixoto, 615 – Sala 701 – B. Centro – Uberlândia/MG – CEP 38.400-102 –(34) 3235-8388

digimaq@digimaqcomercio.com.br

Todos os acessórios previstos no CTB para este tipo de veículo deverão ser fornecidos, mesmo que não previstos na presente especificação.

Todos os veículos devem conter manual de instruções em português, indicando a maneira correta de uso e manutenção do veículo. Todos os veículos devem ser fornecidos com chave reserva para abertura das portas da cabine, tanque de combustível, acionamento do motor e abertura dos acessos da carroceria e outros, no caso desta ser do tipo fechada.

Os veículos fornecidos devem ser de fabricantes que possuam concessionárias autorizadas na realização de serviços de manutenção e fornecimento de peças em todos os estados constituintes da federação brasileira e no Distrito Federal.

Todos os itens instalados no veículo, inclusive os que utilizarem alimentação elétrica, não devem sofrer e causar qualquer interferência no funcionamento do veículo ou nos demais equipamentos instalados neste, seja pela montadora do veículo, pela fabricante da carroceria baú ou qualquer equipamento instalado para o completo fornecimento do objeto conforme requerido no presente processo.

As etiquetas, logomarcas e quaisquer recursos de identificação de marca e modelo dos veículos, fabricante da carroceria e quaisquer itens constituintes do objeto deste processo não podem caracterizar propaganda do fabricante, montador, fornecedor ou instalador, devendo se limitar somente à apresentação discreta de identificação deste(s).

A contratante poderá exigir, sem ônus para si, a remoção de qualquer item que considere como propaganda. A remoção deverá manter as características integrais do objeto, podendo ensejar na substituição deste, sem ônus para a contratante.

Os veículos a serem entregues com os tanques de combustível e de ARLA 32 cheios (quando aplicável), assim como os todos os demais reservatórios, incluindo os de óleo, de solução líquida para limpeza do para-brisa, etc. O radiador deve ser abastecido com fluido de arrefecimento adequado, seguindo parâmetros recomendados pelo fabricante do veículo.

O tanque de combustível deve ser completamente bastecidos em um período inferior ou igual a 01 (um) mês da entrega do veículo em seu lugar de entrega.

Os demais fluidos utilizados no veículo, quando pertinente, devem possuir validade que abranja atenda os períodos de revisões programadas e previsões de troca estabelecidas pelo fabricante do veículo e dos fluidos.

A contratada deve disponibilizar 01 (um) representante, no mínimo, com conhecimentos técnicos para fornecer instruções gerais de utilização, manutenção e conservação dos objeto deste processo, para, acompanhar tanto o recebimento como a entrega dos veículos aos donatários.

CONJUNTO MÍNIMO DE CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS REQUERIDAS PARA OS VEÍCULOS A SEREM FORNECIDOS:

Os veículos tipo caminhão devem possuir, no mínimo:

Cabine para operação do veículo (boleia), com as seguintes características mínimas:

Deve ser simples ou estendida, com estrutura e carenagens

(lataria) confeccionadas em aço, revestida de pintura resistente a intempéries. Grades externas poderão ser confeccionadas em material metálico ou plástico de alta resistência.

Deve ser basculante com acesso pleno ao motor e possuir recurso de amortecimento (mola e amortecedor).

Deve possuir dimensões para acomodar o motorista e, no mínimo, 01 (um) passageiro, devendo possuir bancos distintos para o motorista e passageiro(s). Os bancos devem possuir as seguintes características mínimas:

Devem possuir projeto ergonômico, fornecidos pela montadora do veículo, devem, além de seu próprio revestimento, possuir capas removíveis adicionais. As capas devem ser confeccionadas em material sintético, não nocivo ao meio ambiente, lavável, de alta resistência, tais como courvin ou similares, com suas peças de tapeçaria soldadas eletronicamente possuindo reforço nas áreas de maior desgaste (abas laterais dos bancos). Todos os bancos do veículo devem ser fornecidos com suas respectivas capas instaladas. As capas devem ser em tom de cinza ou na cor preta.

No contexto deste processo, "abas laterais" são as extremidades das superfícies dos bancos que ficam em contato com toda a região das costas, no caso do encosto do banco, e da área da superfície do assento em contato com os membro inferiores. Este reforço deve ser fornecido para todos os ocupantes do veículo, incluindo todos os passageiros do(s) banco(s) traseiro(s), caso existam no veículo a ser fornecido. Esta exigência poderá ser atendida por meio de utilização de revestimento de maior espessura, de material de maior resistência que o do restante do banco, entre outros a serem avaliados pela contratada por ocasião da avaliação da amostra.

Alternativamente o revestimento do banco poderá ser confeccionado em material sintético de alta resistência, conforme especificado para as capas, sem a utilização destas.

Apoios para cabeça conforme RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 951, DE 28 DE MARÇO DE 2022. Devem ser revestidos dos mesmos materiais do banco do veículo, em material emborrachado ou outros admitidos pela legislação nacional.

Cinto de segurança deverão ser retráteis e com 03 (três) pontos de fixação para todos os ocupantes do veículo.

A cabine deve possuir:

No mínimo 02 (duas) saídas de ar com engate rápido, sendo uma na cabine com mangueira em espiral com boa memória de retorno, dotada de bico para limpeza (soprador) e outra na parte externa, instalada na lateral próximo ao cilindro (reservatório) de ar.

Dimensões e Capacidades do veículo:

Comprimento total mínimo: 6.000 mm (seis mil milímetros).

Comprimento total máximo: 9.000 mm (nove mil milímetros).

Distância mínima entre eixos: 3.000 mm (três mil milímetros).

Distância máxima entre eixos: 4.600 mm (quatro mil e seiscentos milímetros).

Largura total mínima: 2.000 mm (dois mil milímetros).

Largura total máxima: 2.800 mm (dois mil e oitocentos milímetros).

Capacidade de transporte de carga líquida (**sem considerar a carroceria e o implemento**), ou seja, sem considerar a massa total do veículo, deve ser de 3.500 kg (três toneladas e meia) ou superior.

Peso Bruto Total (PBT): A partir de 7.000 kg (sete toneladas).

Motor, com as seguintes características mínimas:

Mínimo de 04 (quatro) cilindros.

Combustível: Diesel S10, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998 e do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016.

Potência (ABNT) igual ou superior a 150 cv (cento e cinquenta cavalos-vapor).

Emissões de gases de acordo com a regulamentação CONAMA P7 (nível de emissões EURO 5). Outras tecnologias que atendam às exigências do CONAMA podem ser admitidas.

Deve possuir recurso de diagnóstico de falhas.

Proteção ou Luzes indicadoras de superaquecimento e baixa pressão de óleo.

Motor com polia para o ar condicionado original de fábrica.

Capacidade mínima do tanque de combustível de 150 L (cento e cinquenta litros) com tampa do tanque do combustível com travamento por meio de chave removível ou com destravamento/travamento por dispositivo instalado dentro da cabine.

Capacidade mínima do tanque de ARLA ou ureia (quando aplicável): 12 L (doze litros).

Reservatório de água tipo barrica (Corote) de 25 L (vinte e cinco litros), instalado no lado do veículo, abaixo da carroceria do caminhão.

O compartimento do motor deve receber isolamento termoacústico com material asfáltico autoadesivo emborrachado, com espessura mínima de 2,5 mm (dois milímetros e meio) e revestimento em alumínio. O isolamento termoacústico deve original de fábrica e ser instalado em todas as superfícies do recinto do motor que limitem diretamente este recinto com a cabine do veículo.

Sistemas de freio e suspensão:

Freio pneumático, a tambor, com ABS e EBD.

Freio de estacionamento tipo mola acumuladora.

Deve possuir freio motor.

Suspensão dianteira com eixo rígido, original de fábrica.

Suspensão traseira com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora ou suspensão traseira com tecnologia de desempenho igual ou de acordo com o projeto do fabricante.

Deve possuir recurso de assistência à direção por sistema hidráulico, elétrico ou eletro-hidráulico original de fábrica;

Transmissão mecânica ou automática, com no mínimo 5 (cinco) marchas à frente e uma marcha à ré.

Rodas em aço estampado, originais de fábrica, e possuir revestimentos pneumáticos (pneus) confeccionados com estrutura metálica radial, sem utilização de câmara de ar. Todas as rodas e pneus, inclusive o reserva, devem ser iguais, de mesmo fabricante, modelo e dimensões.

Todos os pneus devem ser novos, radiais sem câmara e fornecidos para o veículo deverão ser fabricados em, no máximo, 12 (doze) meses da data da assinatura do contrato para o fornecimento ou da aprovação do protótipo, o que gerar um prazo maior vantajoso para o contratado.

Demais aspectos construtivos do veículo:

Configuração de eixos: "4x2" (quatro por dois) ou "6x2" (seis por dois).

O chassi deverá estar em consonância aos valores de Peso Bruto Total e Carga Máxima de Tração e deve ser confeccionado em aço com tratamento contra corrosão.

Deve possuir configuração de eixo traseiro dotado de 02 (duas) ou 04 (quatro) pneumáticos (rodado duplo), a depender da configuração de fábrica, desde que a capacidade de carga solicitada seja respeitada.

Deve ser confeccionada em alumínio, com utilização de vedação para impedir a entrada de líquidos e humidade no interior do baú.

Base: fabricada com longarinas em perfil "U", "Ω", "C" entre outras, e, travessas tipo "U", "Ω", "C" ou tipo "Z" e vigas laterais (ligantes) em "L" ou em "U", todos confeccionados em aço ASTM A36, SAE 1010/1020, unidos entre si por meio de solda MIG.

Devem ser utilizadas "mãos francesas" de reforço nas junções longarinas/travessas e laterais, soldadas através de processo MIG. Todos os quadros devem receber reforço em seus vértices por meio de chapas em "L" soldadas por soldagem MIG, devendo ser soldadas paralelamente aos perfis dos quadros. Os seguimentos da chapa em "L" deve ter comprimento de no mínimo 150 mm (cento e cinquenta milímetros) e largura igual ao dos perfis dos utilizados nos quadros.

As longarinas, travessas, vigas laterais e "mãos francesas" utilizadas na confecção da base do baú devem possuir, no mínimo, 04 mm (quatro milímetros) de espessura. As "mãos francesas" utilizadas devem possuir, no mínimo, 500 mm (quinhentos milímetros) de comprimento.

Devem ser utilizadas longarinas de aço tipo "U" nas extremidades das travessas (fechamento do quadro do chassi), com, no mínimo, 03 mm (três milímetros) de espessura.

As travessas devem ser distribuídas pela estrutura da base do baú com espaçamento máximo de 400mm (quatrocentos milímetros).

Estrutura inferior com tratamento anticorrosão nível máximo e pintada na cor preta (cor do chassi);

Revestimento externo feito por meio de chapas de alumínio (3105 H26) de, no mínimo, 0,8 mm (oito décimos de milímetro) de espessura, frisadas (corrugadas), fixadas aos perfis da estrutura da base do baú com rebites de alumínio maciço.

Acabamento com rebites de alumínio maciço e selante de adesivo elástico a base de poliuretano, de elevada resistência às variações de temperatura e intempéries, tais como agentes climáticos, radiação UV e ozônio, além de possuir alta resistência a ataques químicos. O selante utilizado deve ser próprio para a utilização em carrocerias de veículos, com função de colagem, vedação e fixação. Depois de curado, o selante deve aceitar pintura, aplicação de vernizes, corte ou molde por meio de lixa. Preferencialmente sua cor deve seguir a da carroceria do veículo fornecido. O selante deve ser aplicado inclusive nas emendas de chapa para inibir entrada de umidade para o interior do baú do veículo.

Quadro frontal, quadro traseiro, quadros laterais e quadro das portas em perfil de aço reforçado, com tratamento anticorrosão nível máximo. As partes metálicas do chassi e as demais partes metálicas da estrutura metálica onde os baús estiverem fixados devem receber revestimento de pintura em esmalte sintético para aplicação em metais resistente à intempéries. A cor deverá ser preta.

Deve possuir ripamento interno para conferir rigidez estrutural e separação do revestimento do baú e as cargas transportadas no interior deste. Este ripamento deve ser feito em perfis de aço galvanizado, alumínio ou sarrafos de madeira fixados transversalmente em relação ao viga vertical da estrutura da base do baú do veículo fornecido.

Caso o ripamento seja confeccionado em madeira, esta deve ser de elevada resistência mecânica, alta densidade e baixa absorção de umidade. Em caso de utilização de madeira, esta deve ser madeira nobre (madeira de "lei") de extração legal e de reflorestamento. Devem ser utilizados sarrafos de, no mínimo, 45 mm x 18 mm (quarenta e cinco milímetros por dezoito milímetros), de largura e de espessura respectivamente. Os sarrafos devem ser fixados nos perfis de alumínio (laterais e frente do baú) por parafusos passantes com porcas travantes, na horizontal, com espaçamento entre as ripas de, no máximo, 140 mm (cento e quarenta milímetros). O espaçamento máximo entre os sarrafos deve ser de, no máximo, 400 mm (quatrocentos milímetros). O distanciamento de 400 mm (quatrocentos milímetros) entre deve ser obedecido entre o piso e o viga mais próximo a este em todos os quadros (laterais e frontal).

Os ripamentos confeccionados em perfis de aço galvanizado ou alumínio deve possuir espaçamento máximo de 400 mm (quatrocentos milímetros) entre si. Os perfis devem possuir espessura de, no mínimo, 0,8 mm (oito décimos de milímetro), fixadas com rebites maciços no viga vertical da estrutura do baú, em seu quadro frontal e em seus quadros laterais. O distanciamento de 400 mm (quatrocentos milímetros) entre deve ser obedecido entre o piso e o viga mais próximo a este em todos os quadros (laterais e frontal).

Devem ser fixados rodapés em chapa de aço lavrado, com espessura de no mínimo 03 mm (três milímetros) e altura para sobrepor o primeiro perfil ou sarrafo mais próximos do piso utilizado no ripamento. Os rodapés devem ser fixados no quadro frontal e nos quadros laterais do baú.

Seis barramentos para amarração de carga (dois em cada lateral e dois no quadro frontal) com a utilização de perfis de aço (tipo oblongo ou maciço). As barras de amarração e fixação, em metal, soldadas e/ou parafusadas na estrutura do baú, na horizontal. O primeiro barramento deve ser fixado entre o 2º (segundo) e 3º (terceiro) perfis do ripamento dos quadros laterais e frontal do baú, contados a partir do piso deste. O segundo barramento será instalado entre o 4º (quarto) e o 5º (quinto) perfis do ripamento dos quadros laterais e frontal do baú, contados a partir do piso deste.

O acesso deve possuir abertura em sentido horário, sendo instalada ao lado direito do veículo (lado do carona), o mais próximo possível da cabine do motorista. Deve possuir vedação através de borracha moldada em todo o contorno que não permita entrada de água ou poeira no compartimento de carga. Deve possuir recurso de travamento em posição completamente aberta, caracterizada pela posição de proximidade da superfície externa da folha do acesso e a superfície externa da lateral do baú onde o acesso estiver instalado. Não deve possuir obstáculos e/elevações no piso do acesso. Deve possuir vedação por meio de perfil de borracha de alta resistência.

Deve possuir escada fixa, tipo marinho, instalada abaixo do acesso, com no mínimo dois degraus. Deve possuir largura mínima de 450 mm (quatrocentos e cinquenta milímetros) e máxima de 600 mm (seiscentos milímetros), centralizada como eixo central do acesso. Deve possuir degraus com revestimento metálico antiderrapante e largura mínima de 38 mm (trinta e oito milímetros). Deve possuir 02 (duas) alças fixadas internamente, que possam ser alcançadas por pessoas de estatura mediana fora do veículo, cada alça será fixada em uma das laterais do acesso ou próximo destas, não serão acessíveis externamente ao veículo quando o acesso estiver fechado. Devem ser formadas por barras de 38 mm (trinta e oito milímetros) lisas em suas empunhaduras e distanciamento de, no mínimo, 100 mm (cem milímetros) de espaçamento da superfície mais próxima. Deve possuir, no mínimo, 400 mm (quatrocentos milímetros) de comprimento.

Assoalho: Devem ser utilizados perfis transversais distribuídos para a melhor sustentação do piso, outras configurações de perfis poderão ser aceitas, mediante embasamento técnico detalhado fornecido à contratante para avaliação. A modulação (distância entre os perfis do piso, tanto paralelos como transversais) deve ser realizada para que o piso suporte a maior carga possível em conformidade com o veículo fornecido. O assoalho deve ser confeccionado em chapa de aço com relevo antiderrapante xadrez. A superfície voltada para o solo deve receber revestimento de tinta para emborrachamento automotivo tipo "batida de pedra", aplicado em 02 (duas) demãos com rolo. A chapa de aço deve receber tratamento anticorrosivo e deve possuir espessura mínima de 1/8 in. (um oitavo de polegada).

Deve possuir 08 (oito) ilhós tipo triângulo, fixados no assoalho, fixados nas extremidades das travessas da estrutura do piso (assoalho) do baú, com espaçamento de 20 mm (vinte milímetros) da lateral. Devem ser fixados na estrutura do assoalho com parafusos passantes e porcas travantes ou soldadas na estrutura (travessas); sendo distribuídas 02 argolas em cada travessa, sendo 02 (duas) na frente e 02 (duas) atrás do baú e as demais com espaçamento médio de

1.000 mm (mil milímetros). Devem ser fornecidas fitas de amarração de carga (uma unidade para cada conjunto de duas argolas) com comprimento mínimo de 05 m (cinco metros), com recurso de regulagem de comprimento (catraca), com travamento. As fitas de amarração devem possuir, no mínimo, 25 mm (vinte e cinco milímetros) de largura e ganchos em suas pontas.

Sistema de iluminação interna para iluminação do recinto interno do baú, com ativação integral e automática desta iluminação por ocasião da abertura das folhas das portas traseiras e/ou porta do acesso lateral do baú do veículo. A iluminação interna do baú deve ser feita por meio de luminárias de led. Cada luminária deve possuir as seguintes características mínimas:

Cor da luz irradiada: Branca.

Temperatura mínima de cor: 6.000 K° (Seis mil graus Kelvin).

Iluminância mínima de 700 lm (setecentos lúmens), com, no mínimo 30 (trinta) LEDs.

Potência mínima de 10 W (dez watts).

Material da luminária: ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno) injetado ou material metálico ou plástico de resistência mecânica equivalente ou superior e resistente à oxidação.

Lente em policarbonato.

IP55 (Grau de Proteção nível cinquenta e cinco) ou superior.

Tensão de funcionamento compatível com a do veículo.

Comprimento máximo de 250 mm (duzentos e cinquenta milímetros).

Largura máxima de 100 mm (cem milímetros).

Altura máxima de 40 mm (quarenta milímetros).

Massa máxima de 250 g (duzentos e cinquenta gramas).

As luminárias devem ser distribuídas na superfície interna do teto do baú em no máximo 1,5 m² (um metro e meio quadrado) e fixadas por meio de arrebites na estrutura do teto do baú, na superfície voltada para o interior deste, com aplicação de resina ou selante de alta resistência para evitar vazamento de líquidos para o interior do baú do veículo.

Instalações e cabeamentos elétricos: Interno e externo ao baú deve ser do tipo chicote e em conformidade com as normas do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

Pintura: o baú do veículo deve manter o revestimento metálico, sem aplicação de qualquer pintura receber revestimento.

Deve ser realizada a preparação das superfícies metálicas da carroceria (baú) antes da pintura. Todas as peças de aço ou ferro da estrutura da carroceria serão protegidas por tratamento antiferrugem. As superfícies de aço serão desengraxadas através de solventes e submetidas à pintura de fundo (primer) com 2 (duas) demãos de tinta epóxi. Preparação das partes de alumínio A

O veículo deve possuir, no mínimo, 02 (dois) **faróis de neblina** dianteiros e 02 (duas) **lanternas de neblina** traseiras. Deve possuir **paracheque traseiro retrátil em aço**, com regulagem de altura conforme Resolução CONTRAN Nº 593 DE 24/05/2016 e RTQ32 do INMETRO.

Deve possuir **protetores laterais para salvaguarda de ciclistas** em conformidade com a resolução 323/09 do CONTRAN. Os protetores devem possuir estrutura em aço com fundo anticorrosivo epóxi e pintura em poliuretano na cor cinza urano e longarinas em alumínio, com acabamento abaulado nas extremidades dianteiras e acabamento de plástico de alta resistência rebitado nas extremidades. A

Suporte para pneu reserva (step): O conjunto completo de roda com seu revestimento pneumático deve ser acondicionado em suporte fixado na parte inferior do chassi da carroceria do veículo e possuir recurso antirroubo. Deve ser instalado de maneira que não interfira nas operações de emprego do caminhão. O suporte deve ser confeccionado em aço de alta resistência, resistente a corrosão e possuir revestimento em pintura igual ao do chassi do veículo, inclusive de mesma cor.

01 (um) **cambão de aço** de 2.500 mm (dois mil e quinhentos milímetros) de comprimento e 100 mm (cem milímetros) de diâmetro, com chapa de aço de no mínimo 05 mm (cinco milímetros) de espessura (para rebocar veículos); fixado entre a cabine e o baú. A fixação do cambão deve ser feita através de pinos com travas de engate rápido. O caminhão deve possuir em sua traseira, no mínimo, 01 (um) ponto para fixação do cambão, na dianteira e traseira do veículo, através de pino de engate rápido, dimensionado para a capacidade de tração do caminhão.

Paralamas traseiros confeccionados com chapa em alumínio na parte superior da "caixa de roda", fixada sob o assoalho (para proteção da parte inferior do assoalho). Os paralamas traseiros e dianteiros devem possuir lameiros (apara-barro) de borracha de, no mínimo, 05 mm (cinco milímetros) de espessura.

Faixas refletivas nas laterais e paracheque traseiro conforme resolução do CONTRAN nº 643 de 14/12/2016.

Barrica de água (Corote) de, no mínimo, 25 l (vinte e cinco litros) de volume.

01 (uma) **caixa de ferramentas** em chapas de aço ou em plástico de alta resistência, de, no mínimo, 600 mm x 400 mm x 600 mm (seiscentos milímetros por quatrocentos milímetros por seiscentos milímetros) de comprimento, altura e profundidade, respectivamente. A caixa de ferramentas deve possuir hastes de limitação da abertura da porta. Deve possuir tranca com travamento por meio de chave removível. Deverá ser fornecido, no mínimo, 02 (duas) cópias das chaves de abertura da caixa de ferramentas. A caixa deve ser instalada abaixo da carroceria do veículo, em posição que não iniba a movimentação, abertura de guardas, amarração de cargas, uso de lona, entre outras atividades normais de utilização do veículo. Não devem obstruir luzes requeridas para o veículo.

16 (dezesesseis) **cintas (fitas) com catraca** de, no mínimo, 1 in. (uma polegada) de largura, por 5.000 mm (cinco mil milímetros) de comprimento, para amarração da carga, em material flexível e resistente (poliéster de alta resistência mecânica), resistente a intempéries. Todas as cintas devem equipadas com ganchos em suas duas extremidades. Cada cinta deve suportar a carga de, no mínimo, 05 ton. (cinco toneladas).

01 (um) **martelo de borracha** de, no mínimo, 500 g (quinhentos gramas).

01 (um) **cilibrim em LED**, com cabo de no mínimo 15.000 mm (quinze mil milímetros) de comprimento, com tomada de 12V (tipo acendedor de cigarro).

01 (uma) **mangueira de ar** de 10.000 mm (dez mil milímetros) de comprimento, com conexões para válvulas pneumáticas de engate rápido e válvula de pneus (bico de pneus) e calibrador de 150 lbs (cento e cinquenta libras), no mínimo.

Desforcimento multiplicador de torque com relação de força de 1:60 (um para sessenta), com torque de aperto de no mínimo 590 kgf (quinhentos e noventa quilogramas-força) e torque de desaperto de, no mínimo, 120 kgf (cento e vinte quilogramas-força), com encaixe 1 in. (uma polegada).

01 (uma) **maleta plástica** com 01 (um) soquete sextavado de mesma medida das porcas de roda do veículo, com encaixe 1 in. (uma polegada); com soquete sextavado 33 mm (trinta e três milímetros) com encaixe, 01 (uma) manivela e 01 (uma) extensão de 290 mm (duzentos e noventa milímetros).

DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA

Manual de instrução, operação e manutenção do veículo em português (todos os itens do chassi).

Manual de instrução de todos acessórios e equipamentos instalados no veículo em português.

Diagrama elétrico completo e detalhado da instalação dos acessórios instalados.

Catálogo de peças e acessórios de fábrica de todos os itens de reposição em português.

Relação da rede de assistência técnica em todo território nacional (tanto do chassi como da carroceria). Dos acessórios, se houver assistência técnica, deverá constar em relação a ser fornecida para a contratante.