

Ao

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

PREGÃO ELETRÔNICO SENASP Nº 15/2019

PROCESSO N.º SEI nº 08106.005005/2019-71

DATA DA ABERTURA: 16.12.2019 às 9:30hs.

## ANEXO I-B –

### PROPOSTA DE PREÇOS

Proposta que faz a empresa MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA, inscrita no CNPJ n.º 07.366.153/0001-04 para a aquisição do objeto descrito na tabela abaixo, de acordo com todas as especificações e condições do Projeto Básico.

Item	Descrição	Detalhamento	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
02	Caminhão 8x2 plataforma de 11 metros. MARCA IVECO TECTOR 31-300 AUTO SHIFT 8X2	1. Valor do veículo básico	1	R\$ 316.000,00	R\$ 316.000,00
		2. Valor das adaptações e acessórios adicionais	1	R\$ 145.000,00	R\$ 145.000,00
		3. Valor dos equipamentos de sinalização e acústica	1	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
		4. Valor da pintura e grafismo	1	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
Valor total R\$ 511.000,00 (quinhentos e onze mil reais)					

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

Endereço: Av. Galvão Rodrigues de Queiroz, QD. 179, Lt. 01, Parte A, S/N. Bairro Estrela Dalva III, Luziânia - GO - CEP 72.831-015  
Fone: (61) 4009-5750 - CNPJ: 07.366.153/0001-04/ I.E. 10.652.779-7

Item	Descrição	Detalhamento	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
03	Caminhão 4x2 baú de 7 metros. MARCA IVECO TECTOR 150E21 4X2	1. Valor do veículo básico	2	R\$ 212.000,00	R\$ 424.000,00
		2. Valor das adaptações e acessórios adicionais	2	R\$ 68.000,00	R\$ 136.000,00
		3. Valor dos equipamentos de sinalização e acústica	2	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
		4. Valor da pintura e grafismo	2	R\$ 25.000,00	R\$ 50.000,00
Valor Total R\$ 660.000,00 (Seiscentos e sessenta mil reais).					

Item	Descrição	Detalhamento	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
05	Caminhão 6x2 baú de 8,5 metros. MARCA IVECO TECTOR 24-300 6X2 AUTO SHIFT	1. Valor do veículo básico	01	R\$ 277.000,00	R\$ 277.000,00
		2. Valor das adaptações e acessórios adicionais	01	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
		3. Valor dos equipamentos de sinalização e acústica	01	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
		4. Valor da pintura e grafismo	01	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
Valor Total R\$ 427.000,00 (Quatrocentos e vinte e sete mil reais).					


1. Valor total: R\$ 1.598.000,00 (Hum milhão, quinhentos e noventa e oito mil reais).
2. Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
3. Prazo de entrega: 150 (cento e cinquenta) dias corridos;
4. Especificações: Item 02; Item 03; Item 05;
5. Forma de pagamento: 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura;
6. Garantia: Conforme item 1.21;
7. Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão computados todos os custos necessários decorrentes da prestação dos serviços objeto desta licitação, bem como já incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.
8. Os dados da nossa empresa são:
  - a) Razão Social: Max Comércio e Serviços de Caminhões Ltda;

**MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA**



- b) CNPJ (MF) nº: 07.366.153/0001-04;
- c) Representante legal com poderes para assinar o contrato: Adriana do Carmo de Sousa;
- d) CPF: 852.098.991-87 RG: 1907356 SSPDF;
- e) Inscrição Estadual nº: 10.652779-7;
- f) Endereço: Av. Galvão Rodrigues de Queiroz, Qd. 179, Lt. 01, Parte A, S/N, Bairro Estrela Dalva III.
- g) Fone: (61) 4009-5750 Fax: (61) 4009-5750 E-mail: [adriana@maxcaminhoes.com.br](mailto:adriana@maxcaminhoes.com.br);
- h) CEP: 72831-015;
- i) Cidade: Luziânia Estado: GO.
- j) Banco: (237) Bradesco - Conta Corrente: 85150-7 Agência: 3416-9;
- k) Contato: Adriana Fone/Ramal: (61) 3465-5000.

Luziânia/GO, 16 de dezembro de 2019

  
\_\_\_\_\_  
**MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA**  
**ADRIANA DO CARMO DE SOUSA**  
CI: 1907356 – SSP/DF

**07.366.153/0001-04**  
**MAX COMÉRCIO E SERV.DE CAMINHÕES LTDA**  
Av. Galvão Rodrigues de Queiroz s/n Qd. 179 Lt. 1 Parte, A  
**Luziânia- GO**  
**CEP 72.853-179**

**MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA**

**Endereço:** Av. Galvão Rodrigues de Queiroz, QD. 179, Lt. 01, Parte A, S/N. Bairro Estrela Dalva III, Luziânia - GO - CEP 72.831-015  
**Fone:** (61) 4009-5750 - **CNPJ:** 07.366.153/0001-04/ **I.E.** 10.652.779-7

## Especificações Técnica

### Item 02 – 01 Unidade

Veículo marca IVECO, MODELO TECTOR 31-300 AUTOSHIFT 8x2, com as seguintes especificações;

### ITEM 2 - CAMINHÃO 8X2 PLATAFORMA DE 11 METROS

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS: Requisitos Mínimos: veículo novo, primeiro uso, original de fábrica, modelo do ano da assinatura do contrato ou posterior; caminhão 8x2 original de fábrica ou por empresa homologada com garantia expressa do fabricante do chassi; capacidade para 01 (um) motorista e no mínimo 01 (um) passageiro, cabine leito teto alto, basculante com acesso pleno ao motor; motorização com potência mínima de 250cv; com torque máximo de no mínimo 950Nm; plataforma de 11000mm de comprimento, para transporte de no mínimo 02 (duas) caminhonetes sobre a plataforma; plataforma inclinável, de acionamento hidráulico; peso bruto total (PBT) de no mínimo 26.000 kg; guincho (reductor) com acionamento hidráulico com capacidade mínima de arraste de 15.000kg; asa delta para transporte de veículos com capacidade de carga de até 2.000kg; veículo pintado em cor Cinza Urano (código LI7F 5K5K); modificado para veículo policial sob responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 71/1996-INMETRO), devendo atender as normas vigentes que versa sobre o controle de gases poluentes; Especificações Técnicas exigidas pelo CONTRAN obedecendo às exigências condas na Lei nº 8.723 de 28 de outubro de 1993 e suas regulamentações CONAMA, fase P-7, EURO V . Regularização junto a ANTT. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. O prazo inicial de garantia será contado a partir da data da assinatura do termo de recebimento definitivo do(s) veículo(s).

2.1. DIMENSIONAMENTO MÍNIMO DO CHASSI E CARROCERIA

2.1.1. Chassi tipo U, em perfis de aço estampado e profundidade constante, formato escada, parafusado e rebitado;

2.1.2. Eixos traseiros dotados de 04 (quatro) pneumáticos (rodado duplo);

2.1.3. Balanço dianteiro de no máximo 1600mm;

2.1.4. Balanço traseiro deverá ser dimensionado considerando a instalação da Asa Delta e o comprimento de 11000mm da plataforma (conforme Resolução 502/2014);

2.1.5. Distância entre eixos (1º eixo direcional e o eixo de tração) de  $\pm 7000$ mm (caso seja necessário o alongamento do chassi, este poderá ser realizado por empresa homologada desde que permaneça com as garantias do fabricante);

2.1.6.

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

Distância mínima entre o 1º eixo e o 2º eixo direcional deverá ser dimensionada considerando a distribuição de peso por eixo do veículo; 2.1.7. Largura externa de 2600mm (utilizar largura máxima permitida); 2.1.8. Proteção máxima contra corrosão; 2.1.9. No mínimo 02 (dois) pontos de ancoragem com pino (engate), para rebocar o veículo, sendo 01 (um) na dianteira, no para-choque dianteiro e 01 (um) na traseira; os pinos devem ter no mínimo 40mm de diâmetro e com sistema de trava na parte inferior; 2.1.10. Saídas de ar com engate rápido, na cabine com mangueira dotada de bico para limpeza (soprador); 2.2. SUSPENSÃO (CHASSI) 2.2.1. Suspensão dianteira com eixos rígidos em aço forjado, com molas parabólicas, com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora; 2.2.2. Suspensão traseira com eixo rígido em aço estampado, com feixe de molas trapezoidais (semi-elípticas), com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora; ou suspensão traseira a ar, com 02 bolsas pneumáticas por eixo, com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora e/ou barra de reação; 2.2.3. Último eixo traseiro com sistema pneumático para elevação do eixo quando não houver carga; 2.2.4. 2º eixo direcional com sistema pneumático para elevação do eixo quando não houver carga. 2.3. CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO 2.3.1. Tanque de combustível em aço inoxidável ou de alumínio, com capacidade mínima de 300L (podendo ser dois tanques), com bocal antifurto; 2.3.2. Tanque de ARLA com capacidade mínima de 50L (caso o veículo utilize ARLA para redução de emissão de gases poluentes); 2.3.3. Corote (reservatório de água com saboneteira) de 25L, na cor preta, instalado no lado direito do veículo, abaixo da plataforma. 2.4. SISTEMA DE FREIOS 2.4.1. Sistema de freio pneumático de no mínimo dois circuitos independentes; 2.4.2. Freios a tambor (em todas as rodas); 2.4.3. Sensor de desgaste e ajuste automático das lonas de freio; 2.4.4. Sistema antitravamento das rodas (ABS) e distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) em todas as rodas; 2.4.5. Controle de tração e estabilidade (só será aceito veículos sem este item, caso o fabricante não tenha tal tecnologia em sua linha de montagem e/ou tenha empresa homologada que forneça, mantendo a garantia de fábrica); 2.4.6. Freio de estacionamento por mola acumuladora (Spring-Brake), acionada pneumáticamente com atuação nas rodas traseiras; 2.4.7. Válvula de engate rápido, para injeção de ar no sistema pneumático do veículo, para liberar o sistema de freios; 2.4.8. Equipado com freio motor, com acionamento automático, tipo borboleta no cano do escape e/ou compressão no cabeçote, com acionamento eletropneumático (caso o fabricante tenha freio motor com atuação no cabeçote como opcional); 2.4.9. Freio auxiliar de partida em aclive e declive. 2.5. MOTORIZAÇÃO 2.5.1. Combustível diesel S10. Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998 e do Guia Nacional de Licitações

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU – Abril/2016. 2.5.2. Motor turbo diesel com intercooler; 2.5.3. Motor com potência mínima de 250cv; 2.5.4. Torque máximo de no mínimo de 950Nm; 2.5.5. Mínimo de 05 cilindros; 2.5.6. Filtro separador de combustível instalado em local de fácil acesso; 2.5.7. Emissões de gases de acordo com a regulamentação CONAMA P7 (nível de emissões EURO 5); 2.5.8. Isolamento termo acústico sobre o compartimento do motor (parte inferior da cabine); 2.5.9. Sistema de diagnóstico de falhas; 2.5.10. Proteção contra superaquecimento e baixa pressão de óleo; 2.5.11. Motor com polia para o ar condicionado original de fábrica; 2.5.12. Protetor de cárter e radiador em chapa de aço de no mínimo 3mm de espessura; 2.5.13. Compressor de no mínimo um cilindro, acoplado ao motor, compatível com o sistema pneumático do veículo. 2.6. PAINEL DE INSTRUMENTOS E COMPUTADOR DE BORDO 2.6.1. Painel equipado com tacômetro; velocidade média; temperatura do líquido de arrefecimento do motor, com visor gradual da temperatura; tensão das baterias; nível de combustível; mensagem de advertência com sinal sonoro; pressão do sistema pneumático; pressão de óleo no motor; 2.6.2. Computador de bordo equipado com sistema multiplex ou sistema similar para diagnóstico de falhas; com piloto automático de velocidade; consumo de combustível e autonomia de combustível; diagnóstico e mensagens de falhas do veículo; tempo de funcionamento do motor; desgaste das lonas de freio; 2.6.3. Sinal sonoro e luminoso de aviso de cinto de segurança; 2.6.4. Limpador de para-brisa com no mínimo 03 velocidades; 2.6.5. Chave geral instalada no painel voltada para o condutor, em local de fácil acesso; 2.6.6. Tacógrafo eletrônico de bobina; 2.6.7. Sirene de marcha ré com atenuador noturno e chave de acionamento instalada no painel. 2.7. TRANSMISSÃO 2.7.1. Transmissão automatizada (sem pedal de embreagem) de no mínimo 08 (oito) marchas à frente e no mínimo 01 (uma) à ré; 2.7.2. Eixo traseiro (tração) com bloqueio de diferencial, com acionamento do bloqueio no interior da cabine; 2.7.3. Diferencial sem redução nos cubos; com relação de no máximo 3,731; com opção de trava (bloqueio) do diferencial; 2.7.4. Com aviso de sobrecarga na embreagem; 2.7.5. Com tomada de força para o veículo parado. 2.8. DIREÇÃO 2.8.1. Hidráulica integral, original de fábrica; 2.8.2. Volante com regulagem de altura e profundidade; 2.8.3. Buzina eletropneumática com acionamento no volante ou alavanca próxima ao mesmo. 2.9. SISTEMA ELÉTRICO 2.9.1. Sistema elétrico com tensão nominal de 24V; com conversor de 12V adequado aos acessórios complementares de sinalização (acústico e visual) de 12V; 2.9.2. 02 (duas) baterias de 12V, de no mínimo 100Ah cada bateria, compatíveis com a alimentação do veículo; 2.9.3. Chave geral no compartimento das baterias, que comande todo o sistema elétrico do veículo; 2.9.4. Alternador de 28V de no mínimo 80A; 2.10. PNEUS E RODAS 2.10.1. Rodas em aço estampado de 8,25x22,5 e Pneus 295/80

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



R22,5; 2.10.2. Estepe (pneu e roda) com as mesmas características das demais; 2.10.3. Pneu para uso rodoviário (asfalto); 2.10.4. Pneus borrachudos nos eixos de tração, com filetes de proteção nas laterais (pneus de primeira linha); 2.10.5. A fabricação dos pneus deverá ser do ano corrente, ou no prazo máximo de 12 meses contados da entrega do veículo; 2.10.6. Alongadores de ventil (bico) para os pneus traseiros internos; 2.10.7. Macaco hidráulico com cabo de força compatível com o veículo; 2.10.8. Chave de roda com cabo de força compatível com o veículo; 2.10.9. Desforcímetro multiplicador de torque, com relação de força de no mínimo 1:60; com torque de aperto de no mínimo 590kgf; com torque de desaperto de no mínimo 120 kgf com encaixe 1"; com 01 maleta plástica; com 01 soquete sextavado 32 mm com encaixe 1"; com soquete sextavado 33 mm com encaixe 1; com 01 manivela e 01 extensão de 290 mm. 2.11. CABINE 2.11.1. Cabine leito teto alto, avançada, confeccionada em aço; 2.11.2. Pintada na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k), original de fábrica ou por empresa homologada com garantia do fabricante do chassi; 2.11.3. Cabine basculável com acesso pleno ao motor; 2.11.4. Cabine com isolamento termo acústico de alta eficiência; 2.11.5. Cabine com amortecimento através de mola e amortecedor; 2.11.6. Degrau da escada com soleiras em alumínio ou aço inox (podendo ser o primeiro degrau totalmente em alumínio ou aço inox); 2.11.7. Vidro na traseira da cabine (caso o fabricante tenha essa opção original de fábrica) com película protetora fumê (insulfilm) de acordo com as normas do CONTRAN e que ofereça proteção UVA/UVB; 2.11.8. Farol baixo e farol alto eficientes, compatível com o veículo; 2.11.9. Farol diurno em LED original de fábrica (caso o fabricante não tenha tal item, poderá ser instalado/acoplado ao farol ou próximo ao farol do veículo); 2.11.10. Com farol de neblina no para-choque dianteiro original de fábrica; 2.11.11. Para-brisa inteiriço e laminado; 2.11.12. Para-sol nos dois lados (direito e esquerdo) do para-brisa; 2.11.13. 02 pontos de iluminação no teto da cabine (interior), sendo um na parte dianteira do teto e outro na traseira (acima da cama); 2.11.14. Portas com porta objetos, vidros com acionamento elétrico e trava elétrica nas duas portas; máquina dos vidros elétricos originais de fábrica; 2.11.15. Vidros laterais e das janelas com película protetora fumê (insulfilm) de acordo com as normas do CONTRAN e que ofereça proteção UVA/UVB; 2.11.16. Cortina no para-brisa e nas portas; 2.11.17. Ar condicionado, com função desembaçador, com função recircular e ar externo; com potenciômetro da ventoinha de no mínimo 04 (quatro) velocidades, compatível com a cabine leito teto alto; 2.11.18. Climatizador original de fábrica, elétrico instalado no teto, de alta performance, com reservatório d'água independente (caso o fabricante não disponibilize tal item, poderá ser instalado como acessório com a devida garantia da contratada); 2.11.19. Poltrona do motorista em cor escura; com regulagem de altura (suspensão pneumática); com função memória da suspensão; com ajuste de inclinação frontal; encosto reclinável de no mínimo 03 (três) estágios; com encosto de cabeça; assento com regulagem de inclinação; cinto de

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



segurança integrado a poltrona e retrátil de 03 pontos; 2.11.20. Poltrona do passageiro em tecido de cor escura, com no mínimo 03 estágios de inclinação do encosto, com cinto de segurança de 03 pontos; 2.11.21. Cama para descanso em sendo transversal, atrás dos bancos, com rede de proteção, com colchão de espuma e tecido resistente, dimensionados exclusivamente para o veículo; 2.11.22. Revestimento de vinil na cor preto fosco, sobre todo o piso da cabine; 2.11.23. 01 (um) extintor de incêndio de no mínimo 03kg na cabine conforme resolução do CONTRAN 556/2015); 2.11.24. 01 Central multimídia, com tela fixa de 7' polegadas; com navegador GPS integrado; rádio AM/FM; compatível com Apple CarPlay; entrada para cartão de memória; com conexão Bluetooth versão 3.0, compatível com Android Auto, com entradas USB, TV digital, compatível com Waze (via Android Auto), tela com alta resolução; instalada no painel de acessórios do motorista, interligada aos autofalantes da cabine do motorista; 2.11.25. No mínimo 02 auto falantes na cabine, podendo ser 01 em cada porta ou nas laterais do teto dimensionado para o caminhão; 2.11.26. No mínimo 02 (duas) tomada de 12V com tampa, sendo uma no centro do painel e outra próxima a cama; 2.11.27. 03 tomadas USB, de 5V, de no mínimo 1Ah, sendo duas no centro do painel e outra próxima a cama; 2.11.28. Retrovisores externos laterais, com espelhos convexos, bipartido, com ajuste elétrico; 2.11.29. Retrovisor externo frontal, convexo, para aproximação frontal, na parte superior, lado direito. 2.12. PLATAFORMA 2.12.1. Plataforma para transporte de veículos leves, médios e pesados (veículos de passeio, caminhonetes e caminhões); 2.12.2. Plataforma inclinável com acionamento hidráulico com dois cilindros para basculamento e um cilindro para deslocamento; 2.12.3. Controle remoto que comande todos os movimentos da plataforma, do redutor hidráulico (guincho de cabo) e da asa delta; 2.12.4. Plataforma de 11000mm de comprimento por 2600mm de largura; 2.12.5. Capacidade de carga distribuída de no mínimo 15.000kg; 2.12.6. Piso em chapa de aço SAE 1020 estrutural, de no mínimo 4,75mm de espessura, dobradas e enrijecidas tipo U, com tratamento anticorrosivo nível máximo e pintura antiderrapante no piso na cor preto fosco; 2.12.7. Longarinas da estrutura inferior po I, de no mínimo 6mm de espessura, com reforço nas laterais; 2.12.8. Travessas da estrutura da plataforma em chapa de aço po U, com espessura mínima de 5mm, com espaçamento em as travessas de no máximo 280mm, com reforço nas laterais (mão francesa); 2.12.9. Furos (cavas) na plataforma em formato circular, com diâmetro de 25,4mm para amarração (ancoragem) da carga através de ganchos; furos no centro dispostos em linha, em sendo longitudinal, por toda a plataforma, com espaçamento entre os furos de no máximo 400mm, e três fileiras de furos nas laterais dispostos em linha, em sendo longitudinal, por toda a plataforma, com espaçamento entre os furos de no máximo 400mm (em sendo longitudinal) e 300mm (em sentido transversal); 2.12.10. 02 (dois) pontos de ancoragem po pé de galinha na parte traseira da plataforma, com chapa de reforço inferior, para os

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



ganchos da corrente do guincho; 2.12.11. Lateral da plataforma em chapa de aço de no mínimo 5mm de espessura, com no mínimo 220x60mm (altura e largura respectivamente), com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k); com adesivos refletivos nas laterais conforme legislação; luzes de posição em LED na cor âmbar, sendo no mínimo 03 (três) em cada lateral; 2.12.12. Redutor hidráulico (guincho) com capacidade de tração de no mínimo 15.000kg, instalado em baixo relevo na plataforma ou avançado, na dianteira, de modo que possibilite aproveitamento máximo do comprimento da plataforma, sem perda de espaço devido ao guincho; 2.12.13. Guincho com cabo de aço de mínimo 30000mm de comprimento, com 04 (quatro roletes), sendo dois para limitação horizontal e dois para limitação vertical; com protetor do carretel na parte superior; 2.12.14. "Argolas" po triangulo, para amarração dos veículos, nas laterais do piso da plataforma, acima das travessas inferiores, com espaçamento médio entre as argolas de 600mm; argolas em aço de no mínimo 15mm de espessura; 2.12.15. Cunhas em chapa de aço com espessura mínima de 6mm, com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor preta antiderrapante; no mínimo 04 (quatro) cunhas para automóveis (caminhonetes) e 02 (duas) cunhas para caminhão; 2.12.16. Furos (cavas) em formato circular para fixação das cunhas de fixação dos veículos, por toda extensão da plataforma, com medidas de acordo com os pinos das cunhas; 2.12.17. Para-lamas (caixa de rodas) em plástico de alta resistência ou em chapa de aço com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor preta, com apara-barro de borracha com espessura mínima de 5mm, fixado com parafusos passantes e porcas travantes; 2.12.18. Tomada de força com acionamento eletropneumático, com controle no painel do veículo com aviso sonoro e luminoso de sistema acionado; 2.12.19. Alavancas do comando hidráulico (da plataforma, da asa delta e do guincho), nos dois lados da plataforma; 2.12.20. Gigante na parte dianteira da plataforma, em chapa de aço po U, de espessura mínima de 3mm; com altura de no mínimo 1450mm, com travessa de reforço no metade da altura do gigante; com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k); 2.12.21. Gigante com duas lanternas de sinalização em LED, instaladas na parte superior; 04 (quatro) faróis auxiliares instalados na parte superior do gigante, voltados para traseira do veículo, com chave (liga/desliga) no painel do veículo; 2.12.22. Reservatório de óleo em chapa de aço, com visor de nível; 2.12.23. Lanternas traseiras em LED com grade de proteção dotadas de dobradiça e travamento através de parafuso com porca po borboleta, para possibilitar a limpeza da lente da lanterna; 2.12.24. Suporte para até 08 (oito) cones, na lateral dianteira da plataforma; 2.12.25. Toda estrutura da plataforma deve receber tratamento ancorrosivo nível máximo, com pintura em poliuretano na cor preta. 2.13. ACESSÓRIOS DA PLATAFORMA 2.13.1. Asa delta com capacidade mínima de 2.000kg; 2.13.2. Asa delta inclinável, com acionamento hidráulico de três cilindros,

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



sendo dois para elevação e outro para deslocamento horizontal da mesma; 2.13.3. Asa delta ancorada (regulagem da altura) através haste de aço reforçada, com furos para instalação de pino, com trava para transporte de veículos rebocados; 2.13.4. Asa delta com suporte para amarração de veículos tipo caminhonete e vans; com corrente inteiriça de no mínimo 3600mm de comprimento com suporte para ancoragem (amarração) de veículos (corrente com elos de no mínimo 10mm); com 04 grampos manilha curva, para fixação das correntes (compatível); 2.13.5. Engate tipo esfera para reboque, com tomada elétrica de engate rápido; 2.13.6. Redutor hidráulico (guincho), com capacidade de tração de no mínimo 15.000kg, com cabo de aço de no mínimo 30000x15mm (comprimento e diâmetro respectivamente), com gancho; com quatro roletes guia de cabo, sendo dois na horizontal e dois na vertical; com protetor do carretel; base de fixação do guincho com estrutura de aço reforçada, fixado por parafusos passantes e porcas travantes; 2.13.7. 09 (nove) suportes em aço, para transporte de motocicletas sobre a plataforma; suportes adequados aos pontos (furos) de ancoragem da plataforma; 2.13.8. 36 (trinta e seis) cintas catraca com ganchos, com tensão máxima de 200kg, com fitas de 4000mm de comprimento por 25mm de largura, apropriadas para amarração de motos de grande porte; 2.13.9. Corote (reservatório de água) de 25L, com saboneteira, instalado no lado direito do veículo; 2.13.10. 02 (duas) caixas de ferramentas, sendo uma de cada lado da plataforma; caixas em chapas de aço, de 1000x600x400mm (comprimento, largura e altura respectivamente), com hastes de limitação da abertura da porta; com fundo interno emborrachado; tampa com borracha de vedação, impedindo a entrada de poeira e água; com tranca na chave; 2.13.11. 12 (doze) cintas catraca com gancho, com resistência máxima de no mínimo 5.000kg, com fitas de no mínimo 5000x50mm (comprimento e largura respectivamente), para fixação dos veículos transportados; 2.13.12. 02 cintas de resgate, com resistência de no mínimo 9.000kg, com fitas de no mínimo 8000x100mm (comprimento e largura respectivamente); 2.13.13. No mínimo 02 roldanas para tracionamento em desvio, com a mesma medida do cabo de aço do guincho; com manilha po U de aço forjado, com pino rosqueado de no mínimo 15mm de diâmetro; 2.13.14. Barra sinalizadora, com duas lanternas em LED (com todas as funções da lanterna traseira do caminhão); com chicote de no mínimo 10000mm de comprimento e tomada para engate rápido; barra para instalar na traseira do veículo que esver sendo rebocado na asa delta; tomada elétrica instalada na traseira do caminhão para instalação da barra sinalizadora; 2.13.15. Martelo de borracha de 500g; 2.13.16. Farol de manejo (cilibrim), de no mínimo 9 LEDs, com potência mínima de 3W cada LED, com cabo de no mínimo 1500mm de comprimento, com tomada de 12V (acendedor de cigarro); 2.13.17. 01 tomada de ar, na lateral do veículo (na caixa de comandos hidráulicos da plataforma), com engate rápido, para instalação de mangueira de ar, para calibrar pneus; 2.13.18. Mangueira de ar de 14000mm de comprimento, com engate rápido numa

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



ponta e conexão para válvulas pneumáticas de pneus (bico de pneus) na outra e um calibrador de 150lbs;

2.13.19. Ponto de transferência de energia (chupeta) próximo às baterias, com proteção de plástico com isolamento; cabos de 7000x12mm (comprimento e diâmetro respectivamente) com garras reforçadas nas extremidades; caixa exclusiva para armazenar o cabo de transferência e mangueira de ar de 14000mm;

2.13.20. 08 cones de sinalização, semi flexível, com proteção contra raios UV, resistente a intempéries, com 800mm de altura, com base quadrada de 400mm, com 03 fitas adesivas refletivas, com rebaixo individual para proteção das fitas, empilhável, na cor laranja com fitas refletivas brancas;

2.13.21. Corrente de resgate de no mínimo 3000x15mm (comprimento e espessura dos elos) com ganchos nas extremidades;

2.13.22. 04 pans para remoção de veículos, com capacidade de carga de no mínimo 2300 kg, com alavanca ou sistema hidráulico para levantar a roda;

2.13.23. Protetor lateral para ciclistas conforme legislação (CONTRAN);

2.13.24. Para-choque traseiro adequado aos implementos instalados na traseira do veículo; com adesivo refletivo conforme legislação.

2.14. SINALIZAÇÃO VISUAL

2.14.1. Barra de sinalização visual traseira da plataforma, em perfil de alumínio extrudado, com pintura eletrostática, instalada na parte superior, posterior do gigante, composta de no mínimo 15 (quinze) módulos de LED, distribuídos por toda extensão transversal do gigante;

2.14.2. Barra constituída de módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, com no mínimo 06 (seis) animações distintas (orientação de sendo de transito, e Flashes distintos), com lentes que proporcionam maior luminosidade; a prova de intempéries e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo;

2.14.3. Sinalização dianteira instalada no interior do veículo, na parte superior do parabrisa em chassi de alumínio, extrudado, com pintura eletrostática não interferindo na projeção luminosa dos módulos de LED; com anteparo obstruindo qualquer reflexão de luz para o interior do veículo que possa prejudicar o condutor. Composta por 08 (oito) módulos de LED, dispostos na horizontal, distribuídos por toda extensão transversal; módulos luminoso composto de no mínimo 03 (três) LEDs, com potência mínima de 1W cada LED, na cor rubi, com comprimento de onda entre 610 e 630nm, intensidade luminosa de cada LED de 80 lumens; módulos de LED comandados por circuitos digitais micro controlados, que permitam a seleção de no mínimo 06 (seis) padrões de Flashes disntos, alimentados com 12vcc e com proteção contra inversão de polaridade e transientes; proteção contra interferências eletromagnética e radio frequência;

2.14.4. Dois módulos de LED, instalados nas laterais da cabine (parte externa), nas laterais das entradas de ar do veículo; Módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, no mínimo 06 (seis) animações disntas, com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; módulos com acabamento próprio, a prova de água e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo, resistente as intempéries; módulos instalados

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



diretamente na cabine através de parafusos. O local exato para instalação deverá ser definido pela comissão designada Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP), pois dependera do modelo do veículo; 2.14.5. Controlador de todo o sistema sonoro e luminoso com teclas de silicone iluminadas, com no mínimo uma tecla para controle de cada item (sirenes, strobo, barra sinalizadora dianteira, barra sinalizadora traseira) e tecla de emergência que acione todo o sistema simultaneamente, conforme modelo ilustrado no Anexo I - C deste termo de Referência; 2.14.6. Controlador fixado no painel próximo ao motorista; 2.14.7. Controlador com opção de acionamento somente da barra sinalizadora dianteira e/ou somente a sinalização traseira e acionamento de ambas; 2.14.8. A contratada deverá apresentar layout técnico de todo o sistema sonoro e luminoso à comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP) antes da instalação no protótipo; 2.14.9. O equipamento de sinalização sonora e visual deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver em funcionamento, desligando o sinalizador, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria; 2.14.10. Atender a norma SAE J575 no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação e a norma SAE J595 REVISED, no que se refere aos ensaios de fotometria (Society of Automotive Engineers); 2.14.11. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios). 2.15. STROBOS 2.15.1. Strobos em LED, de no mínimo 5W cada; em formato cilíndrico, em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade; com acabamento próprio; 2.15.2. Strobos controlados por modulo eletrônico, com no mínimo 05 lampejos distintos; 2.15.3. 02 (dois) strobos instalados nas extremidades da frente do veículo (cabine parte externa), acima dos faróis, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz; 2.15.4. 02 (dois) strobos instalados na traseira do veículo, próximo as lanternas traseiras, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz; 2.15.5. Strobos acionados por tecla exclusiva no controlador sonoro e luminoso, com opção de acionamento somente dos strobos dianteiros ou somente os strobos traseiros e todos simultaneamente. 2.16. SIRENE ELETRÔNICA 2.16.1. Sirene exclusiva para veículos de emergência; 2.16.2. Sirene eletrônica, comandada por amplificador, com no mínimo 04 (quatro) sons distintos; 2.16.3. Potência nominal de no mínimo 100W; 2.16.4. Intensidade sonora de no mínimo 120db; 2.16.5. Unidade sonofletora com drive de bobina autocentrante; 2.16.6. Sirene instalada na dianteira do veículo, com altura mínima do solo de 900mm; 2.16.7. Sirene com sistema de megafone com microfone e acionamento interno na cabine do motorista; 2.16.8. Amplificador da sirene instalado em local protegido de intempéries e poeira (caixa de fusíveis); 2.16.9. O sinalizador deverá ter consumo máximo de energia com todo o sistema luminoso acionado de no máximo 12Ah. 2.17. GRAFISMO E

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



PINTURA 2.17.1. Veículo na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k), original de fabrica ou por empresa homologada com garantia de fabrica; 2.17.2. Brasão da DFNSP, padronizado nas cores padrões, fixados em 02 (dois) pontos, sendo um em cada porta da cabine; 2.17.3. Logomarca 'FORÇA NACIONAL'; letras na cor vinil (amarelo) 3M BR 300 35; referência amarelo placa e faixa grená em sua base, fixado em dois pontos, sendo no centro de cada lateral da plataforma; 2.17.4. Inscrição 'FORÇA' na cor vinil (amarelo) 3M 300 35, afixada na dianteira da cabine (no 'capô'); 2.17.5. A identificação se dará pela sigla "FN 06 - XXXX", na cor vinil amarelo 3M BR 30035, referência amarelo placa (Cód. RAL 1023), fixada em três pontos disntos, sendo dois nas portas laterais da cabine na parte inferior (acima da escada) e um no teto da cabine; 2.17.6. Bandeira do Brasil nas cores padrões, fixadas em dois pontos nas laterais da plataforma, na parte traseira; 2.17.7. A empresa contratada deverá apresentar atestado emido pelo fabricante das películas autoadesivas indicando a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto as exigências da presente especificação; 2.17.8. As medidas do grafismo serão definidas posteriormente por comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP), pois depende do modelo da carroceria. 2.17.9. A contratada deverá apresentar layout à comissão designada pelo DFNSP antes da instalação do grafismo no protótipo.

2.18. DOCUMENTAÇÃO 2.18.1. Manual de instrução, operação e manutenção (chassi e carroceria); 2.18.2. Manual de todos acessórios instalados no veículo; 2.18.3. Diagrama elétrico completo e detalhado da instalação dos acessórios; 2.18.4. Catálogo de peças e acessórios de fábrica de todos os itens de reposição; 2.18.5. Relação da rede de assistência técnica em todo território nacional; 2.18.6. A contratada deverá ter assistência técnica no mínimo em todas as capitais dos estados e do Distrito Federal; 2.18.7. Todos os documentos descritos devem ser fornecidos em mídia e impresso no idioma português no ato da vistoria do protótipo.

2.19. GARANTIAS 2.19.1. Garantia para todos componentes do chassi de no mínimo 02 (dois) anos; 2.19.2. Garana da parte estrutural, vedação e pintura da carroceria de no mínimo 02 (dois) anos; 2.19.3. Garantia do ar condicionado de no mínimo 02 (dois) anos; 2.19.4. Garantia dos demais itens da carroceria de no mínimo 01 (um) ano; 2.19.5. Garana dos equipamentos de sinalização acúsca e visual de no mínimo 03 (três) anos; 2.19.6. LEDs do sistema de sinalização visual, com garantia de 05 (cinco) anos; 2.19.7. Grafismo com garantia de no mínimo 02 (anos); 2.19.8. A empresa vencedora se compromete a prestar assistência técnica e demais assessoramentos necessários ao recebimento do veículo. Deverá ainda garanr o fornecimento de peças sobressalentes e componentes da viatura durante o período de 10 (dez) anos.

2.20. DIVERSOS 2.20.1. O veículo deverá ser equipado com todos os equipamentos de série especificados e exigidos pelo CONTRAN; 2.20.2. A contratada deverá entregar os veículos devidamente emplacados e licenciados; 2.20.3. A contratada deverá entregar os veículos na

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



cidade de Brasília, em local a ser definido pela contratante; 2.20.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar um representante com conhecimento técnico sobre os veículos, para repassar as instruções a pelo menos 4 (quatro) integrantes da Seção de Transporte e Manutenção - STMV/DFNSP sobre funcionabilidade, manutenção e recomendações técnicas do fabricante. As instruções deverão ocorrer no Batalhão Escola de Pronto Emprego - BEPE/Gama-DF, com certificação ou registro de cada instruído. 2.20.5. Antes da fabricação do protótipo a contratada deverá apresentar layout técnico do veículo à comissão designada pela contratante.

### Item 03 – 02 Unidades

Veículo marca **IVECO, MODELO TECTOR 150E21 4x2**, com as seguintes especificações;

#### DO ITEM 3 - CAMINHÃO 4X2 BAÚ DE 7 METROS

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS: Características Básicas – Requisitos Mínimos: veículo novo, primeiro uso, original de fábrica, modelo do ano da assinatura do contrato ou posterior; 4x2, com potência mínima de 185cv; torque de no mínimo 600Nm; cabine estendida, basculante com acesso pleno ao motor; baú de Alumínio de 7m de comprimento; peso bruto total (PBT) de no mínimo 15.000 kg; plataforma de elevação instalada na traseira do veículo; capacidade para 01 (um) motorista e 01 (um) passageiro na cabine. Pintada em cor Cinza Urano (código LI7F 5K5K); Modificado para veículo policial sob responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria n° 71/1996-INMETRO), devendo atender as normas vigentes que versam sobre o controle de gases poluentes; Especificações Técnicas exigidas pelo CONTRAN obedecendo as exigências contidas na Lei n° 8.723 de 28 de outubro de 1993 e suas regulamentações CONAMA, fase P-7, EURO V . Regularização junto à ANTT. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. O prazo inicial de garantia será contado a partir da data da assinatura do termo de recebimento definitivo do(s) veículo(s).

3.1. DIMENSIONAMENTO MÍNIMO DO CHASSI E CARROCERIA

3.1.1. Chassi em perfis de aço estampado tipo U, com profundidade constante, formato escada, parafusado e rebitado; 3.1.2. O chassi deverá estar em consonância aos valores de Peso Bruto Total e Carga Máxima de Tração; 3.1.3. Eixo traseiro dotado de 04 (quatro) pneumáticos (rodado duplo); 3.1.4. Balanço dianteiro de no máximo 1600mm; 3.1.5. Balanço traseiro deverá ser dimensionado considerando a instalação da plataforma hidráulica; 3.1.6. Distância entre eixos deverá ser dimensionada considerando conforme a instalação dos implementos (baú e plataforma hidráulica); 3.1.7. Largura externa de 2600mm; 3.1.8. Ângulo de ataque de no mínimo 20°; 3.1.9. Ângulo de saída de no mínimo

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



15°; 3.1.10. Proteção máxima contra corrosão; 3.1.11. No mínimo 02 (dois) pontos de ancoragem com pino (engate), para rebocar o veículo, sendo 01 (um) na dianteira através de travessa fixada no chassi e 01 (um) na traseira; os pinos devem ter no mínimo 40mm de diâmetro e com sistema de trava na parte inferior; 3.1.12. 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. 3.2. SUSPENSÃO 3.2.1. Suspensão dianteira com eixo rígido em aço forjado, com feixe de molas parabólicas, com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora; 3.2.2. Suspensão traseira com feixe de molas parabólicas ou trapezoidais, com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora; 3.3. CAPACIDADE DOS RESERVATÓRIOS 3.3.1. Tanque de combustível com capacidade mínima de 200L (podendo ser dois tanques), com bocal antifurto; 3.3.2. Tanque de ARLA com capacidade mínima de 20L (caso o veículo seja equipado com tal tecnologia para redução de emissão de gases); 3.3.3. Corote (reservatório de água) de 25L, na cor preta, instalado no lado esquerdo do veículo, abaixo do baú; 3.4. SISTEMA DE FREIO 3.4.1. Sistema de freio pneumático de no mínimo dois circuitos; 3.4.2. Freios a tambor (em todas as rodas); 3.4.3. Sensor de desgaste e ajuste automático das lonas de freio; 3.4.4. Sistema antitravamento das rodas (ABS) e distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) em todas as rodas; 3.4.5. Controle de tração e estabilidade (só será aceito veículos sem este item, caso o fabricante não tenha tal tecnologia em sua linha de montagem e/ou tenha empresa homologada que forneça, mantendo a garantia de fábrica); 3.4.6. Freio de estacionamento por mola acumuladora acionada pneumaticamente com atuação nas rodas traseiras; 3.4.7. Válvula de engate rápido, para injeção de ar no sistema pneumático do veículo, para liberar o sistema de freios; 3.4.8. Equipado com freio motor por borboleta no cano do escape com acionamento eletropneumático ou freio motor por borboleta mais compressão no cabeçote (caso o fabricante tenha tal produto como opcional); 3.4.9. Freio auxiliar de partida em auge e declive; 3.5. MOTOR 3.5.1. Combustível diesel S10. Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável, 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. 3.5.2. Motor turbo diesel com intercooler; 3.5.3. Motor com potência mínima de 185cv; 3.5.4. Torque máximo de no mínimo de 600Nm; 3.5.5. Mínimo de 04 cilindros; 3.5.6. Emissões de gases de acordo com a regulamentação CONAMA P7 (nível de emissões EURO 5); 3.5.7. Isolamento termo acústico sobre o compartimento do motor (parte inferior da cabine); 3.5.8. Sistema de diagnóstico de falhas; 3.5.9. Proteção contra superaquecimento e baixa pressão de óleo; 3.5.10. Motor com polia para o ar condicionado original de fábrica; 3.5.11.

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



Captação de ar (entrada de ar) para o motor com altura mínima de 1500mm; 3.5.12. Protetor de cárter e radiador com chapa de aço de no mínimo 2mm de espessura; 3.5.13. Saída do escapamento com altura mínima de 500mm; 3.6. PAINEL DE INSTRUMENTOS E COMPUTADOR DE BORDO 3.6.1. Painel equipado com: tacômetro; velocímetro (digital ou analógico); mostrador gradual da temperatura do líquido de arrefecimento do motor; diagnóstico e mensagens de falhas do veículo; tensão das baterias; nível de combustível; mostrador de pressão de óleo do motor; luzes de advertência com sinal sonoro; pressão do sistema de pneumático; desgaste das lonas de freio; 3.6.2. Computador de bordo equipado com: sistema multiplex ou sistema similar para diagnóstico de falhas; piloto automático de velocidade; consumo de combustível e autonomia de combustível; velocidade média; tempo de funcionamento do motor; diagnóstico e mensagens de falhas do veículo; 3.6.3. Filtro separador de água no combustível, com indicação luminosa no painel de instrumentos; 3.6.4. Limpador de para-brisa com no mínimo 03 velocidades; 3.6.5. Chave geral instalada no painel, voltada para o condutor, ou do lado esquerdo do banco do motorista na parte inferior; 3.6.6. Tacógrafo eletrônico de bobina; 3.6.7. Sirene de marcha ré com atenuador noturno e chave de acionamento instalada no painel; 3.6.8. Câmera de ré integrada ao sistema multimídia, com imagem colorida e infravermelho (filmagem noturna), instalada na traseira do baú; 3.7. TRANSMISSÃO 3.7.1. Transmissão manual, de no mínimo 06 (seis) marchas à frente e no mínimo 01 (uma) à ré 3.7.2. Eixo traseiro com opção de bloqueio do diferencial, com acionamento do bloqueio no interior da cabine; 3.7.3. Diferencial com redução de dupla velocidade; 3.8. DIREÇÃO 3.8.1. Hidráulica ou elétrica, original de fábrica; 3.8.2. Volante com regulagem de altura e profundidade; 3.8.3. Buzina eletropneumática com acionamento no volante ou alavanca próximo ao mesmo. 3.9. SISTEMA ELÉTRICO 3.9.1. Sistema elétrico com tensão nominal de 24V; equipado com conversor de 12V adequado aos acessórios complementares de sinalização (acústico e visual) de 12V; 3.9.2. 02 (duas) baterias de 12V, compatíveis com a alimentação do veículo, de no mínimo 100Ah cada bateria; 3.9.3. Chave geral no compartimento (ou próximo) das baterias, no cabo negativo, que comande todo o sistema elétrico do veículo; 3.9.4. Alternador de 28V de no mínimo 80A. 3.10. PNEUS E RODAS 3.10.1. Rodas em aço estampado de 7.5x22.5 e Pneu 275/80 R22,5; 3.10.2. Estepe (pneu e roda) com a mesma característica das demais; 3.10.3. Pneu para uso rodoviário (asfalto); 3.10.4. A fabricação dos pneus deverá ser do ano corrente, ou no prazo máximo de 12 meses contados da entrega do veículo; 3.10.5. Alongadores de ventilação (bicos) para os pneus traseiros internos; 3.10.6. Macaco hidráulico com cabo de força compatível com o veículo; 3.10.7. Chave de roda com cabo de força compatível com o veículo; 3.11. CABINE 3.11.1. Cabine estendida (caso o fabricante não disponibilize cabine estendida para este modelo, será aceita cabine simples) confeccionada em aço; 3.11.2. Pintada na cor cinza urano (cód. li7f

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA




5k5k), original de fábrica ou por empresa homologada com garantia expressa do fabricante; 3.11.3. Cabine basculável com acesso pleno ao motor; 3.11.4. Cabine com amortecimento (mola e amortecedor); 3.11.5. Farol baixo e farol alto independentes; 3.11.6. Farol diurno em LED original de fábrica (caso o fabricante não tenha tal item, poderá ser instalado/acoplado ao farol ou próximo ao farol do veículo); 3.11.7. Farol de neblina original de fábrica, no para-choque dianteiro; 3.11.8. Para-brisa inteiriço e laminado; 3.11.9. Para-sol nos dois lados (direito e esquerdo) do para-brisa; 3.11.10. Iluminação no teto da cabine (interior); 3.11.11. Portas com porta objetos e fechaduras com trava elétrica; 3.11.12. Máquina dos vidros das janelas do motorista e do passageiro elétricas, originais de fábrica; 3.11.13. Vidros laterais e janelas com película protetora fume (insulfilm) de acordo com as normas do CONTRAN e que ofereça proteção UVA/UVB; 3.11.14. Ar condicionado, com função desembaçador, com função recircular e captação de ar externo; com potenciômetro da ventoinha de no mínimo 04 (quatro) velocidades, compatível com a cabine; 3.11.15. Poltrona do motorista em cor escura; com regulagem de altura (suspensão pneumática); com função memória da suspensão; com ajuste de inclinação frontal; encosto reclinável de no mínimo 03 (três) estágios; com encosto de cabeça; assento com regulagem de inclinação; cinto de segurança integrado a poltrona e retrátil de 03 pontos; 3.11.16. Poltrona do passageiro em tecido de cor escura, com no mínimo 03 estágios de inclinação do encosto, com cinto de segurança de 03 pontos; 3.11.17. No mínimo 01 (um) extintor de incêndio de no mínimo 03kg na cabine, conforme resolução do CONTRAN 556/2015); 3.11.18. 01 Central multimídia, com tela fixa de 7' polegadas; com navegador GPS integrado; rádio AM/FM; compatível com AppleCarPlay; entrada para cartão de memória; com conexão Bluetooth versão 3.0, compatível com Android Auto, com entradas USB, TV digital, compatível com Waze (via Android Auto), tela com alta resolução; instalada no painel de acessórios superior ou inferior do motorista, interligada aos autofalantes da cabine do motorista; 3.11.19. No mínimo 02 auto falantes na cabine, podendo ser 01 em cada porta ou nas laterais do teto, dimensionado para a cabine; 3.11.20. No mínimo 02 (duas) tomada de 12V no painel do veículo; 3.11.21. 02 tomadas USB, de 5V, de no mínimo 1Ah, instalada no centro do painel; 3.11.22. Retrovisores externos laterais com espelhos convexos bipartido; 3.12. CARROCERIA TIPO BAÚ 3.12.1. Baú confeccionado em alumínio com dimensões de 7000x2600x2500mm (comprimento, largura e altura respectivamente de aproximadamente). O comprimento do baú devera ser dimensionado de modo que não seja necessário alongar o chassi original do veículo, podendo variar de 6000mm à 7000mm; 3.12.2. Sobre chassi (estrutura) do baú dimensionado para o caminhão; 3.12.3. Estrutura do baú com longarinas em perfil tipo U de no mínimo 4mm de espessura; travessas em perfil de aço tipo U ou tipo Z de no mínimo 4mm de espessura; travessas com espaçamento de no máximo 400mm; todas as travessas com 'mão francesa'

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



de no mínimo 500mm de comprimento e com a mesma espessura das travessas; longarinas de aço po U nas extremidades das travessas (fechamento do quadro do chassi) de no mínimo 3mm de espessura; estrutura inferior com tratamento anticorrosão nível máximo e pintada na cor preta (cor do chassi); 3.12.4. Quadro traseiro, quadro lateral e quadro das portas em perfil de aço reforçado, com tratamento anticorrosão nível máximo e pintada na cor de alumínio natural; com sistema de pingadeira e canaleta para escoar água do teto lateralmente; 3.12.5. Quadro traseiro reforçado para suportar o peso de ancoragem da plataforma hidráulica; 3.12.6. Estrutura das laterais e frente do baú em perfil de alumínio po  $\Omega$  (ômega), com espessura mínima de 2mm, com espaçamento entre os perfis de no máximo 400mm; 3.12.7. Estrutura do teto em perfil de alumínio po  $\Omega$  (ômega), com espaçamento de no máximo 400mm; 3.12.8. Revesmento externo em chapas de alumínio frisada, fixada na estrutura por rebites de alumínio maciço; 3.12.9. Teto revesdo com chapa de alumínio lisa inteiriça (sem emendas), com dupla vedação e fixação; 3.12.10. Todas as junções das chapas vedadas com selante em poliuretano; 3.12.11. Parte interna com sarrafo de madeira de lei, de no mínimo 45x18mm (largura e espessura respectivamente), fixadas 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 140mm; 3.12.12. Barras de amarração e fixação, em metal, soldadas e/ou parafusadas na estrutura do baú (laterais e frente), na horizontal, com espaçamento entre as barras de no máximo 400mm; 3.12.13. Assoalho em compensado naval, revesdo com chapa de aço lisa, com tratamento anticorrosivo, com espessura mínima de 1/8' polegada; 3.12.14. 16 (dezesseis) "argolas" po triângulo, no assoalho, fixados nas extremidades das travessas da estrutura do baú (com espaçamento de 20mm da lateral), 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 1000mm; 3.12.15. Rodapé em chapa de aço lavrado, com espessura de no mínimo 3mm, com altura de 600mm, nas laterais e frente do baú; 3.12.16. Portas traseiras (duas folhas) estruturadas com tratamento ancorrosivo nível máximo; 3.12.17. Portas traseiras com revesmento externo em chapa de alumínio frisado e revesmento interno em chapa de alumínio liso; fechamento com trincos externos (em alumínio ou aço inox) e eixo de travamento externo em cada porta; 3.12.18. Porta lateral (uma folha) estruturada com tratamento anticorrosivo nível máximo; 3.12.19. Porta lateral com revesmento externo em chapa de alumínio frisado e revesmento interno em chapa de alumínio liso; fechamento com trinco externo (em alumínio ou aço inox) e eixo de travamento interno (embudo na estrutura da porta); porta lateral com as seguintes medidas: 2200x1000mm (altura e largura respectivamente); 3.12.20. Vedação das portas através de borracha moldada em todo o contorno que não permita entrada de água ou poeira no compartimento de carga; 3.12.21. Portas do baú com 04

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



(quatro) dobradiças por folha de porta, em tamanho 3/16, com três pontos de fixação em cada dobradiça, sendo os parafusos externos sem cabeça com porcas autotravantes; 3.12.22. Portas traseiras com abertura de 270° para as laterais, com suporte fixo nas laterais para segurar às portas abertas; 3.12.23. porta lateral com abertura de 180°, com suporte fixo na lateral para segurar a porta aberta; 3.12.24. Escada abaixo da porta lateral, com no mínimo dois degraus; 3.12.25. Instalação elétrica interna e externa completa; 3.12.26. Iluminação interna em LED, com 02 (duas) luminárias no teto do baú, instaladas com medidas equidistantes, com chave (liga/desliga) iluminada no painel do motorista; 3.12.27. 04 Quatro lameiros (caixa de rodas) em chapa de aço, com fundo ancorrosivo epóxi e pintura em poliuretano na cor preta; 3.12.28. Chapa em alumínio na parte superior da "caixa de roda", fixada sob o assoalho (para proteção da parte inferior do assoalho); 3.12.29. Lameiros (apara-barro) de borracha de no mínimo 5mm de espessura nas caixas de rodas dianteiras e traseiras; 3.12.30. No mínimo 02 luzes delimitadoras em LED, na cor cristal, instaladas na dianteira superior do baú; no mínimo 02 luzes delimitadoras em LED, na cor rubi, instaladas na traseira superior do baú; 04 (quatro) luzes de posição (em cada lateral), em LED, na cor âmbar, nas laterais do baú na parte inferior e superior; 3.12.31. Adesivos reflexos nas laterais e traseira do baú, de acordo com legislação (resolução do CONTRAN 128/01); 3.12.32. Protetor lateral (an-ciclista) com estrutura em aço com fundo ancorrosivo epóxi e pintura em poliuretano na cor cinza urano e longarinas em alumínio, com acabamento abaulado nas extremidades dianteiras e acabamento de plástico rebatido nas extremidades traseira; 3.13. EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS E ACESSÓRIOS 3.13.1. Corote (reservatório de água) de 25L, instalado no lado direito inferior do baú; 3.13.2. Caixa de ferramentas em chapas de aço ou em plástico resistente, de 600x400x600mm (comprimento, altura e profundidade respectivamente), com hastes de limitação da abertura da porta; com tranca na chave; 3.13.3. 16 (dezesesseis) cintas catraca com fitas de 1' polegada de largura, por 5000mm de comprimento, para amarração da carga, em material flexível e resistente (poliéster de alta tenacidade), todas equipadas com ganchos nas extremidades;; 3.13.4. 08 (oito) cintas catraca de no mínimo 05 ton. com fitas de no mínimo 7000x50mm (comprimento e largura respectivamente), em material flexível e resistente (poliéster de alta tenacidade), todas equipadas com ganchos nas extremidades; 3.13.5. Lanternas traseiras totalmente em LED, com grade de proteção com dobradiças e travamento através de pino com trava de fácil manejo; 3.13.6. 02 (dois) faróis auxiliares em LED, de no mínimo 48W, instalado na parte interna superior do baú, fixado na última travessa do teto, a 70mm das laterais, voltado para a traseira (para iluminar a traseira do veículo quando as portas do baú estiverem abertas) com interruptor no painel do veículo; 3.13.7. 01 (um) farol auxiliar em LED, instalado próximo à lanterna traseira, com chave de acionamento no painel de instrumentos; 3.13.8. Cambão de aço de 2500mm de comprimento e 100mm

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



de diâmetro, com chapa de aço de no mínimo 5mm de espessura (para rebocar veículos); fixado na frente inferior do baú (entre a cabine e o baú); a fixação deve ser feita através de pinos com travas de engate rápido; 3.13.9. 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; 3.13.10. Martelo de borracha de 500g; 3.13.11. Cilibrim em LED, com cabo de no mínimo 15.000mm de comprimento, com tomada de 12V (acendedor de cigarro); 3.13.12. Mangueira de ar de 10000mm, com conexões para válvulas pneumáticas de engate rápido e válvula de pneus (bico de pneus) e calibrador de 150lbs; 3.13.13. Desforcimento multiplicador de torque com relação de força de 1:60; com torque de aperto de no mínimo 590kgf; com torque de desaperto de no mínimo 120 kgf, com encaixe 1"; com 01 maleta plástica; com 01 soquete sextavado de mesma medida das porcas de roda do veículo, com encaixe 1"; com soquete sextavado 33 mm com encaixe 1; com 01 manivela e 01 extensão de 290 mm; 3.14. PLATAFORMA ELEVATÓRIA RETRÁTIL 3.14.1. Instalada na traseira do veículo, com peso mínimo de elevação de 2200kg a 600mm; 3.14.2. Plataforma em aço com fundo ancorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k); 3.14.3. Plataforma com mesa de 1800mm de comprimento por 2500mm de largura; 3.14.4. Mesa em aço lavrado na parte superior e lisa na parte inferior; 3.14.5. Altura de elevação de no mínimo 1500mm; 3.14.6. Composta por 04 (quatro) cilindros hidráulicos, sendo 02 (dois) para elevação e 02 (dois) para inclinação; 3.14.7. Deverá conter coifas de proteção sanfonadas nos cilindros hidráulicos de atuação da plataforma; 3.14.8. Sistema de acionamento eletro hidráulico, conectada ao sistema elétrico original do veículo com proteção elétrica individual (fusível) e protegida contra intempéries; 3.14.9. Chave (interruptor) do sistema elétrico da plataforma instalado no interior da cabine, no painel de instrumentos; 3.14.10. Reservatório de óleo em metal com visor do nível de óleo; 3.14.11. Alavancas de controle do sistema eletro hidráulico; 3.14.12. Ganchos de ancoragem da plataforma ao baú, em aço; 3.14.13. 02 rodas na parte inferior da plataforma para evitar que a mesma arraste no solo; 3.14.14. Para-choque traseiro instalado na estrutura da plataforma hidráulica, com faixa refletiva, conforme legislação; 3.15. SINALIZAÇÃO VISUAL 3.15.1. Módulo luminoso composto por 03 (três) LEDs, com potência mínima de 1W cada LED; na cor vermelha; com comprimento de onda entre 610 e 630nm, intensidade luminosa de cada LED de 80 lumens; 3.15.2. Módulos de LED comandados por circuitos digitais micro controlados, que permitam a seleção de no mínimo 06 (seis) padrões de Flashes distintos, alimentados com 12vcc e com proteção contra inversão de polaridade e transientes; proteção contra interferências eletromagnética e rádio frequência; 3.15.3. Barra de sinalização dianteira em chassi de alumínio com pintura eletrostática não interferindo na projeção luminosa dos módulos de LED; com anteparo obstruindo qualquer reflexão de luz para o interior do veículo que possa prejudicar o condutor . Composta por 10 (dez) módulos de

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



LED, dispostos na horizontal, conforme descrito nos itens 16.1 e 16.2; instalada na parte superior distribuídos por toda extensão transversal do veículo; 3.15.4. Sinalização visual traseira, instalada na parte superior do baú (acima das portas), composta por 06 (seis) módulos de LED, distribuídos por toda extensão transversal superior do baú. Módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, com mínimo 06 (seis) animações distintas, com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; módulos com acabamento próprio, a prova d'água e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo, resistente a intempéries; módulos instalados diretamente na parte superior traseira do baú, através de parafusos; 3.15.5. Dois módulos de LED, instalados nas laterais da cabine (parte externa); módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, no mínimo 06 (seis) animações distintas, com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; módulos com acabamento próprio, a prova de água e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo, resistente as intempéries; módulos instalados diretamente na cabine através de parafusos. O local exato para instalação deverá ser definido pela comissão designada Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP), pois dependerá do modelo do veículo; 3.15.6. Controlador de todo o sistema sonoro e luminoso com teclas de silicone iluminadas, com no mínimo uma tecla para controle de cada item (sirenes, strobo, barra sinalizadora dianteira, barra sinalizadora traseira) e tecla de emergência que acione todo o sistema simultaneamente, conforme modelo ilustrado no Anexo I - C deste termo de Referência; 3.15.7. Controlador fixado no painel próximo ao motorista; 3.15.8. Controlador com opção de acionamento somente da barra sinalizadora dianteira e/ou somente a sinalização traseira e acionamento de ambas; 3.15.9. A contratada deverá apresentar layout técnico de todo o sistema sonoro e luminoso à comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP) antes da instalação no protótipo. 3.15.10. O equipamento de sinalização sonora e visual deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver em funcionamento, desligando o sinalizador automaticamente, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria; 3.15.11. Atender a norma SAE J575 no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação e a norma SAE J595 REVISED, no que se refere aos ensaios de fotometria (Society of Automotive Engineers); 3.15.12. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios). 3.16. STROBOS 3.16.1. Strobos em LED, de no mínimo 5W cada; em formato cilíndrico, em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade; com acabamento próprio; 3.16.2. Strobos controlados por módulo eletrônico, com no mínimo 05 lampejos distintos; 3.16.3. 02 (dois) strobos instalados nas extremidades da frente do veículo, abaixo do parabrisa, e acima da grade de entrada de ar, em local que

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz; 3.16.4. 02 (dois) strobos instalados nas extremidades da traseira do baú, acima da mesa da plataforma hidráulica, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz; 3.16.5. Strobos acionados por tecla exclusiva no controlador sonoro e luminoso, com opção de acionamento somente dos strobos dianteiros ou somente os strobos traseiros e todos simultaneamente; 3.17. SIRENE ELETRÔNICA 3.17.1. Sirene exclusiva (fabricada) para uso em veículos de emergência; 3.17.2. Sirene eletrônica, comandada por amplificador, com no mínimo 04 (quatro) sons distintos; 3.17.3. Potência nominal de no mínimo 100W; 3.17.4. Intensidade sonora de no mínimo 120db (a aferição dessa intensidade poderá ser realizado em teste de bancada no ato da apresentação do protótipo); 3.17.5. Unidade sonofletora com drive de bobina autocentrante; 3.17.6. Sirene instalada na dianteira do veículo, com altura mínima do solo de 900mm, próximo a grade de entrada de ar, de modo que a propagação das ondas sonoras não seja prejudicada e direcionada para frente do veículo; 3.17.7. Sirene com sistema de megafone com microfone e acionamento interno na cabine do motorista; 3.17.8. Amplificador da sirene instalado em local protegido de intempéries e poeira (caixa de fusíveis); 3.17.9. O sinalizador deverá ter consumo máximo de energia com todo o sistema luminoso acionado de no máximo 12Ah; 3.18. GRAFISMO E PINTURA 3.18.1. Veículo (cabine) na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k), com garantia de fábrica; 3.18.2. Brasão da DFNSP, confeccionado nas cores padrões, fixados nas portas laterais da cabine, abaixo dos vidros e na porta traseira do baú, lado esquerdo; 3.18.3. Logomarca 'FORÇA NACIONAL'; letras na cor vinil (amarelo) 3M BR 300 35; referência amarelo placa e faixa grená em sua base, fixado em três pontos, sendo um no centro de cada lateral do baú e outra na traseira (podendo sofrer ajuste de local devido a instalação da plataforma); 3.18.4. A identificação se dará pela sigla "FN 06 - XXXX", na cor vinil amarelo 3M BR 30035, referência amarelo placa (Cód. RAL 1023), fixada em quatro pontos distintos, sendo dois nas portas laterais da cabine na parte inferior (acima da escada) e um na traseira do do baú, em sua porta direita na parte inferior e no teto na região central, em sentido transversal do baú; 3.18.5. Inscrição 'FORÇA' na cor vinil (amarelo) 3M 300 35, afixada na dianteira da cabine; 3.18.6. Bandeira do Brasil nas cores padrões, fixadas em dois pontos nas laterais do baú, na parte traseira superior; 3.18.7. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas indicando a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto as exigências da presente especificação; 3.18.8. As medidas do grafismo serão definidas posteriormente por comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP), pois depende do modelo e medidas do veículo; 3.18.9. A contratada deverá apresentar layout à comissão designada pelo DFNSP

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

antes da instalação do grafismo no protótipo. 3.19. DOCUMENTAÇÃO 3.19.1. Manual de instrução, operação e manutenção do veículo (todos os itens do chassi); 3.19.2. Manual de instrução de todos acessórios e equipamentos instalados no veículo; 3.19.3. Diagrama elétrico completo e detalhado da instalação dos acessórios instalados; 3.19.4. Catálogo de peças e acessórios de fábrica de todos os itens de reposição; 3.19.5. Relação da rede de assistência técnica em todo território nacional (tanto do chassi como da carroceria e dos acessórios); 3.19.6. A contratada deverá ter assistência técnica no mínimo em todas as capitais dos Estados e no Distrito Federal; 3.19.7. Todos os documentos descritos devem ser fornecidos em mídia e impresso no idioma português no ato da vistoria do protótipo. 3.20. GARANTIAS 3.20.1. Garantia para todos componentes do chassi de no mínimo 02 (dois) anos; 3.20.2. Garantia da parte estrutural, vedação e pintura da carroceria de no mínimo 02 (dois) anos; 3.20.3. Garantia dos demais itens da carroceria de no mínimo 01 (um) ano; 3.20.4. Garantia dos equipamentos de sinalização acústica e visual de no mínimo 03 (três) anos; 3.20.5. LEDs do sistema de sinalização visual, com garantia de 05 (cinco) anos; 3.20.6. Grafismo com garantia de no mínimo 02 (anos); 3.20.7. A empresa vencedora se compromete a prestar assistência técnica e demais assessoramentos necessários ao recebimento do veículo. Deverá ainda garantir o fornecimento de peças sobressalentes e componentes da viatura durante o período de 10 (dez) anos. 3.21. DIVERSOS 3.21.1. O veículo deverá ser equipado com todos os equipamentos de série especificados e exigidos pelo CONTRAN; 3.21.2. A contratada deverá entregar os veículos devidamente emplacados e licenciados; 3.21.3. A contratada deverá entregar os veículos na cidade de Brasília, em local a ser definido pela contratante; 3.21.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar um representante com conhecimento técnico sobre os veículos, para repassar as instruções a pelo menos 4 (quatro) integrantes da Seção de Transporte e Manutenção - STMV/DFNSP sobre funcionabilidade, manutenção e recomendações técnicas do fabricante. As instruções deverão ocorrer no Batalhão Escola de Pronto Emprego - BEPE/Gama-DF, com certificação ou registro de cada instruendo. 3.21.5. Antes da fabricação do protótipo a contratada deverá apresentar layout técnico do veículo à comissão designada pela contratante. 3.22. ADESIVOS NÃO REFLETIVOS 3.22.1. Material: Película PVC fundida por CAST, polimérica, específica para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por meio de liner. 3.22.2. Espessura: 0,06 a 0,08mm. 3.22.3. Adesivo: acrílico a base de solventes, sensível à pressão. 3.22.4. Encolhimento aplicado: máximo de 0,4mm. 3.22.5. Adesão: 6 lb/pol (superfície pintada). 3.22.6. Resistência a tração: 5 lb/pol. 3.22.7. Alongamento: mínimo 100%.



MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

## Item 05 – 01 Unidade

Veículo marca IVECO, MODELO TECTOR 24-280 AUTOSHIFT 6x2, com as seguintes especificações;

DO ITEM 5 - CAMINHÃO 6X2 BAÚ DE 8,5 METROS

5. CARACTERÍSTICAS GERAIS: Requisitos Mínimos: veículo novo, primeiro uso, original de fábrica, modelo do ano da assinatura do contrato ou posterior; 6x2, com potência mínima de 250cv; torque de no mínimo 950Nm; cabine leito teto alto, basculante com acesso pleno ao motor; baú de Alumínio de 8,5m de comprimento; peso bruto total (PBT) de no mínimo 23.000 kg; plataforma de elevação instalada na traseira do veículo; capacidade para 01 (um) motorista e 01 passageiro na cabine. Pintada em cor Cinza Urano (código LI7R 5K5K); Modificado para veículo policial sob responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria nº 71/1996-INMETRO), devendo atender as normas vigentes que versa sobre o controle de gases poluentes; Especificações Técnicas exigidas pelo CONTRAN obedecendo as exigências contidas na Lei nº 8.723 de 28 de outubro de 1993 e suas regulamentações CONAMA, fase P-7, EURO V. Regulamentação junto à ANTT. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. O prazo inicial de garantia será contado a partir da data da assinatura do termo de recebimento definitivo do(s) veículo(s).

5.1. DIMENSIONAMENTO MÍNIMO DO CHASSI E CARROCERIA (BAÚ)

5.1.1. Chassi em perfis de aço estampado po U, com profundidade constante, formato escada, parafusado e rebitado;

5.1.2. O chassi deverá estar em consonância aos valores de Peso Bruto Total e Capacidade Máxima de Tração;

5.1.3. Eixos traseiros dotado de 04 (quatro) pneumáticos (rodado duplo);

5.1.4. Balanço dianteiro de no máximo 1600mm;

5.1.5. Balanço traseiro deverá ser dimensionado considerando a instalação do baú de alumínio e da plataforma hidráulica de elevação (conforme Resolução 502/2014);

5.1.6. Distância mínima entre eixos deverá ser dimensionada considerando a instalação do baú, permanecendo o chassi com as dimensões de fábrica (sem necessidade de alongamento);

5.1.7. Largura externa de 2600mm;

5.1.8. Proteção máxima contra corrosão;

5.1.9. No mínimo 02 (dois) pontos de ancoragem com pino (engate), para rebocar o veículo, sendo 01 (um) na dianteira através de travessa fixada no chassi e 01 (um) na traseira; os pinos devem ter no mínimo 40mm de diâmetro e com sistema de trava na parte inferior;

5.1.10. No mínimo 02 (duas) saídas de ar com engate rápido, sendo uma na cabine com mangueira em espiral de boa memória de retorno, dotada de bico para limpeza (soprador) e outra na parte externa, instalada na lateral, parte traseira do veículo, em local de fácil acesso.

5.2. SUSPENSÃO (CHASSI)

5.2.1. Suspensão dianteira com eixo rígido em aço forjado, com molas parabólicas, com amortecedores

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora; 5.2.2. Suspensão traseira com eixos rígidos, em aço estampado, com feixe de molas trapezoidais (semi-elípticas), com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora; ou suspensão traseira pneumática, com 02 bolsas pneumáticas por eixo, com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora e/ou barra de reação; 5.2.3. Último eixo traseiro com sistema pneumático para elevação do eixo quando não houver carga; 5.3. CAPACIDADE DOS RESERVATÓRIOS 5.3.1. Tanque de combustível, com capacidade mínima de 300L, com bocal anfurto (podendo ser dois tanques); 5.3.2. Tanque de ARLA com capacidade mínima de 50L (caso o veículo utilize ARLA para redução de emissão de poluentes); 5.3.3. Corote (reservatório de água) de 25L, na cor preta, instalado na lateral do veículo, abaixo do baú; 5.4. SISTEMA DE FREIOS 5.4.1. Sistema de freio pneumático de no mínimo dois circuitos independentes; 5.4.2. Freios a tambor (em todas as rodas); 5.4.3. Sensor de desgaste e ajuste automático das lonas de freio; 5.4.4. Sistema antitravamento das rodas (ABS) e distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) em todas as rodas; 5.4.5. Controle de tração e estabilidade (só será aceito veículos sem este item, caso o fabricante não tenha tal tecnologia em sua linha de montagem e/ou tenha empresa homologada que forneça, mantendo a garantia de fábrica); 5.4.6. Freio de estacionamento por mola acumuladora acionada pneumicamente com atuação nas rodas traseiras; 5.4.7. Válvula pneumática, caso falte ar no sistema, os freios possam ser liberados aplicando ar comprimido no sistema; 5.4.8. Equipado com freio motor por borboleta no cano do escape com acionamento eletropneumático ou freio motor por borboleta mais compressão no cabeçote (caso o fabricante tenha tal produto como opcional); 5.4.9. Freio auxiliar de partida em aclive e declive; 5.5. MOTOR 5.5.1. Combustível diesel S10. Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize o combustível renovável, 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. 5.5.2. Motor turbo diesel com intercooler; 5.5.3. Motor com potência mínima de 250cv; 5.5.4. Torque máximo de no mínimo de 950Nm; 5.5.5. Mínimo de 05 cilindros; 5.5.6. Filtro separador de combustível instalado em local de fácil acesso; 5.5.7. Emissões de gases de acordo com a regulamentação CONAMA P7 (nível de emissões EURO 5); 5.5.8. Isolamento termo acústico sobre o compartimento do motor (parte inferior da cabine); 5.5.9. Sistema de diagnóstico de falhas; 5.5.10. Proteção contra superaquecimento e baixa pressão de óleo; 5.5.11. Motor com polia para o ar condicionado original de fábrica; 5.5.12. Captação de ar (entrada de ar) para o motor com altura mínima de 1400mm; 5.5.13. Protetor do cárter e radiador com chapa de aço de no mínimo 2mm de espessura; 5.5.14. Compressor de no mínimo um cilindro, acoplado ao motor, compatível com o sistema pneumático do veículo; 5.6. PAINEL DE INSTRUMENTOS E COMPUTADOR DE BORDO 5.6.1. Painel equipado com

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

tacômetro; velocidade média; temperatura do líquido de arrefecimento do motor, com visor gradual da temperatura; tensão das baterias; nível de combustível; mensagem de advertência com sinal sonoro; pressão do sistema pneumático; pressão de óleo no motor; 5.6.2. Computador de bordo equipado com sistema multiplex ou sistema similar para diagnóstico de falhas; com piloto automático de velocidade; consumo de combustível e autonomia de combustível; diagnóstico e mensagens de falhas do veículo; tempo de funcionamento do motor; desgaste das lonas de freio; 5.6.3. Filtro separador de água no combustível, com indicação luminosa no painel de instrumentos; 5.6.4. Limpador de para-brisa com no mínimo 03 velocidades; 5.6.5. Chave geral instalada no painel, voltada para o condutor de fácil acesso; 5.6.6. Sinal sonoro e luminoso de aviso de cinto de segurança; 5.6.7. Tacógrafo eletrônico de bobina; 5.6.8. Sirene de marcha ré com atenuador noturno e chave de acionamento instalada no painel; 5.6.9. Câmera de ré integrada ao sistema multimídia, com imagem colorida e infravermelho (filmagem noturna), instalada na traseira do baú; 5.7. TRANSMISSÃO 5.7.1. Transmissão automatizada (sem pedal de embreagem), de no mínimo 08 (oito) marchas à frente e no mínimo 01 (uma) à ré; 5.7.2. Caixa de mudança com tecnologia atual, compatível para a utilização do veículo; 5.7.3. Com aviso de sobrecarga na embreagem; 5.7.4. Eixo traseiro motriz com a menor relação disponível pelo fabricante (diferencial com a melhor relação voltada para velocidade); 5.8. DIREÇÃO 5.8.1. Hidráulica ou elétrica, original de fábrica; 5.8.2. Volante com regulagem de altura e profundidade; 5.8.3. Buzina eletropneumática com acionamento no volante ou alavanca próxima ao mesmo; 5.9. SISTEMA ELÉTRICO 5.9.1. Sistema elétrico com tensão nominal de 24V; equipado com conversor de 12V adequado aos acessórios complementares de sinalização (acústico e visual) de 12V; 5.9.2. 02 (duas) baterias de 12V, compatíveis com a alimentação do veículo, de no mínimo 100Ah cada bateria; 5.9.3. Chave geral no compartimento (ou próximo) das baterias, no cabo negativo, que comande todo o sistema elétrico do veículo; 5.9.4. Alternador de 28V de no mínimo 80A; 5.10. PNEUS E RODAS 5.10.1. Rodas em aço estampado de 8,25x22,5 e Pneus 295/80 R22,5; 5.10.2. Estepe (pneu e roda) com a mesma característica das demais; 5.10.3. Pneu de uso rodoviário; 5.10.4. Pneus borrachudos no eixo de tração; 5.10.5. A fabricação dos pneus deverá ser do ano corrente, ou no prazo máximo de 12 meses contados da entrega do veículo; 5.10.6. Alongadores de ventil (bicos) para os pneus traseiros internos; 5.10.7. Macaco hidráulico com cabo de força compatível com o veículo; 5.10.8. Chave de roda com cabo de força compatível com o veículo; 5.10.9. Desfornçmetro multiplicador de torque, com relação de força de no mínimo 1:60; com torque de aperto de no mínimo 590kgf; com torque de desaperto de no mínimo 120 kgf com encaixe 1"; com 01 maleta plástica; com 01 soquete sextavado compatível com a porca de roda do veículo; com soquete sextavado 30 mm com encaixe 1; com 01 manivela e 01 extensão de

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



290 mm; 5.11. CABINE 5.11.1. Cabine leito teto alto em aço; 5.11.2. Pintada na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k) original de fábrica ou por empresa homologada com garantia expressa do fabricante; 5.11.3. Cabine basculável com acesso pleno ao motor; 5.11.4. Cabine com amortecimento (mola e amortecedor); 5.11.5. Cabine com isolamento termo-acústico de alta eficiência; 5.11.6. Degrau da escada com soleiras em alumínio ou aço inox (podendo ser o primeiro degrau totalmente em alumínio ou aço inox); 5.11.7. Farol diurno em LED original de fábrica (caso o fabricante não tenha tal item, poderá ser instalado/acoplado ao farol ou próximo ao farol do veículo); 5.11.8. Farol de neblina original de fábrica, no para-choque dianteiro; 5.11.9. Para-brisa inteiriço e laminado; 5.11.10. Para-sol nos dois lados (direito e esquerdo) do para-brisa; 5.11.11. 02 pontos de iluminação no teto da cabine (interior), sendo um na parte dianteira do teto e outro na traseira (acima da cama); 5.11.12. Portas com porta objetos e trava elétrica de abertura e fechamento; 5.11.13. Vidros das janelas do motorista e do passageiro elétricas, originais de fábrica; 5.11.14. Vidros laterais e janelas com película protetora fume (insulfilm) de acordo com as normas do CONTRAN e que ofereça proteção UVA/UVB; 5.11.15. Cortina no para-brisa e nas janelas portas; 5.11.16. Ar condicionado, com função desembaçador, com função recircular e ar externo; com potenciômetro da ventoinha de no mínimo 04 (quatro) velocidades, compavel com as dimensões internas da cabine; 5.11.17. Climizador original de fábrica, elétrico instalado no teto, de alta performance, com reservatório d'água independente (caso o fabricante não disponibilize tal item, poderá ser instalado como acessório com a devida garantia da contratada); 5.11.18. Poltrona do motorista em cor escura; com regulagem de altura (suspensão pneumática); com função memória da suspensão; com ajuste de inclinação frontal; encosto reclinável de no mínimo 03 (três) estágios; com encosto de cabeça; assento com regulagem de inclinação; cinto de segurança integrado a poltrona e retrátil de 03 pontos; 5.11.19. Poltrona do passageiro em tecido de cor escura, com no mínimo 03 estágios de inclinação do encosto, com cinto de segurança de 03 pontos; 5.11.20. Cama para descanso em sendo transversal, atrás dos bancos, com colchão de espuma e tecido resistente, dimensionados exclusivamente para o veículo, com rede de proteção; 5.11.21. No mínimo 01 (um) extor de incêndio de no mínimo 03kg na cabine, conforme resolução do CONTRAN 556/2015; 5.11.22. 01 Central multimídia, com tela fixa de 7" polegadas; com navegador GPS integrado; rádio AM/FM; compavel com Apple CarPlay; entrada para cartão de memória; com conexão Bluetooth versão 3.0, compavel com Android Auto, com entradas USB, TV digital, compavel com Waze (via Android Auto), tela com alta resolução; instalada no painel de acessórios superior ou inferior do motorista, interligada aos autofalantes da cabine do motorista; 5.11.23. No mínimo 02 auto falantes na cabine, podendo ser 01 em cada porta ou nas laterais do teto, dimensionado para o caminhão; 5.11.24. No mínimo 02 (duas) tomada de 12V na cabine, sendo uma no centro do painel e outra próximo a cama; 5.11.25. No mínimo 02 tomada

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

USB, sendo uma no centro do painel e outra próximo a cama; 5.11.26. Retrovisores laterais externos com espelhos convexos, podendo ser bipardo, com ajuste elétrico, com acionamento no interior do veículo; 5.11.27. Espelho retrovisor externo, convexo, de aproximação frontal, na parte superior direita do para-brisa; 5.12. BAÚ 5.12.1. Baú confeccionado em alumínio de 8500x2600x2500mm (comprimento, largura e altura respectivamente). O comprimento do baú deve ser dimensionado de acordo com as dimensões originais do chassi, de modo que não seja necessário alongamento deste; 5.12.2. Sobre chassi (estrutura) do baú dimensionado para o caminhão; 5.12.3. Estrutura do baú com longarinas em perfil po U de no mínimo 4mm de espessura; travessas em perfil de aço po U ou po Z de no mínimo 4mm de espessura; travessas com espaçamento de no máximo 400mm; todas as travessas com 'mão francesa' de no mínimo 500mm de comprimento e com a mesma espessura das travessas; longarinas de aço po U nas extremidades das travessas (fechamento do quadro do chassi) de no mínimo 3mm de espessura; estrutura inferior com tratamento ancorrosão nível máximo e pintada na cor preta (cor do chassi); 5.12.4. Quadro traseiro, quadro lateral e quadro das portas em perfil de aço reforçado, com tratamento ancorrosão, nível máximo e pintada na cor de alumínio natural; com sistema de pingadeira e canaleta para escoar água do teto lateralmente; 5.12.5. Quadro traseiro reforçado (dimensionado) para suportar o peso de ancoragem da plataforma hidráulica; 5.12.6. Estrutura das laterais e frente do baú em perfil de alumínio po  $\Omega$  (ômega), com espessura mínima de 2mm, com espaçamento entre os perfis de no máximo 400mm; 5.12.7. Estrutura do teto em perfil de alumínio po  $\Omega$  (ômega), com espaçamento de no máximo 400mm; 5.12.8. Revesmento externo em chapas de alumínio frisada, fixada na estrutura por rebites de alumínio maciço; 5.12.9. Teto revesdo com chapa de alumínio lisa inteiriça (sem emendas), com dupla vedação e fixação; 5.12.10. Todas as junções das chapas vedadas com selante em poliuretano; 5.12.11. Parte interna com sarrafo de madeira de lei, de no mínimo 45x18mm (largura e espessura respectivamente), fixadas 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 140mm; 5.12.12. Barras de amarração e fixação, em metal, soldadas e/ou parafusadas na estrutura do baú (laterais e frente), na horizontal, com espaçamento entre as barras de no máximo 400mm; 5.12.13. Assoalho em compensado naval, revesdo com chapa de aço lisa, com tratamento anticorrosivo, com espessura mínima de 1/8' polegada; 5.12.14. 18 (dezoito) "argolas" po triangulo, no assoalho, fixados nas extremidades das travessas da estrutura do baú (com espaçamento de 20mm da lateral), 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 1100mm; 5.12.15. Rodapé em chapa de aço lavrado, com espessura de no mínimo 3mm, com altura de 600mm, nas laterais

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

e frente do baú; 5.12.16. Portas traseiras (duas folhas) estruturadas com tratamento anticorrosivo nível máximo; 5.12.17. Portas traseiras com revestimento externo em chapa de alumínio frisado e revestimento interno em chapa de alumínio liso; fechamento com trincos externos (em alumínio ou aço inox) e duplo eixo de travamento externo em cada porta; 5.12.18. Porta lateral (uma folha) estruturada com tratamento anticorrosivo nível máximo; 5.12.19. Porta lateral com revestimento externo em chapa de alumínio frisado e revestimento interno em chapa de alumínio liso; fechamento com trinco externo (em alumínio ou aço inox) e eixo de travamento interno (embudo na estrutura da porta); porta lateral com as seguintes medidas: 2200x1000mm (altura e largura respectivamente); 5.12.20. Vedação das portas através de borracha moldada em todo o contorno que não permita entrada de água ou poeira no compartimento de carga; 5.12.21. Portas do baú com 04 (quatro) dobradiças por folha de porta, em tamanho 3/16, com três pontos de fixação em cada dobradiça, sendo os parafusos externos sem cabeça com porcas autotravante; 5.12.22. Portas traseiras com abertura de 270° para as laterais, com suporte fixo nas laterais para travar às portas abertas; 5.12.23. Porta lateral com abertura de 180°, com suporte fixo na lateral para segurar à porta aberta; 5.12.24. Escada abaixo da porta lateral, com no mínimo dois degraus; 5.12.25. Instalação elétrica interna e externa completa; 5.12.26. Iluminação interna em LED, com no mínimo 03 (três) luminárias instaladas no teto do baú, com chave (liga/desliga) iluminada no painel do motorista; 5.12.27. 04 Quatro lameiros (caixa de rodas) em plástico resistente ou com fundo anticorrosivo epóxi e pintura em poliuretano na cor preta. Caso os lameiros sejam em chapas de aço, devesse ter chapa em alumínio na parte superior da "caixa de roda", fixada sob o assoalho (para proteção da parte inferior do assoalho); 5.12.28. Lameiros (apara-barro) de borracha de no mínimo 4mm de espessura nas quatro rodas; 5.12.29. No mínimo 02 luzes delimitadoras em LED, na cor cristal, instaladas na frente superior do baú; no mínimo 02 luzes delimitadoras em LED, na cor rubi, instaladas na traseira superior do baú; 04 (quatro) luzes de posição (em cada lateral), em LED, na cor âmbar, nas laterais do baú na parte inferior e superior; 5.12.30. Adesivos reflexivos nas laterais, dianteira e traseira do baú, de acordo com legislação (resolução do CONTRAN 128/01); 5.12.31. Protetor lateral (an-ciclista) com 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 rebitado nas extremidades traseira; 5.13. ACESSÓRIOS 5.13.1. Corote (reservatório de água) de 25L, instalado no lado direito inferior do baú; 5.13.2. Caixa de ferramentas em chapas de aço, de no mínimo 600x400x600mm (comprimento, altura e profundidade respectivamente), com hastes de limitação da abertura da porta; com tranca na chave; 5.13.3. 16 (dezesseis) cintas catraca com fitas de 1" polegada de largura, por 5000mm de comprimento, para

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

amarração da carga, em material flexível e resistente (poliéster de alta tenacidade), todas equipadas com ganchos nas extremidades; 5.13.4. 08 (oito) cintas catraca de no mínimo 05 ton. com fitas de no mínimo 7000x50mm (comprimento e largura respectivamente), em material flexível e resistente (poliéster de alta tenacidade), todas equipadas com ganchos nas extremidades; 5.13.5. Lanternas traseiras totalmente em LED, com grade de proteção com dobradiças e travamento através de pino com trava de fácil manejo; 5.13.6. 02 (dois) faróis auxiliares em LED, de no mínimo 48W, instalado na parte interna superior do baú, fixado na última travessa do teto, a 70mm das laterais, voltado para a traseira (para iluminar a traseira do veículo quando as portas do baú estiverem abertas) com interruptor no painel do veículo; 5.13.7. 01 (um) farol auxiliar em LED, instalado próximo à lanterna traseira, com chave de acionamento no painel de instrumentos; 5.13.8. Cambão de aço de 2500mm de comprimento e 100mm de diâmetro, com chapa de aço de no mínimo 5mm de espessura (para rebocar veículos); fixado na frente inferior do baú (entre a cabine e o baú); a fixação deve ser feita através de pinos com travas de engate rápido; 5.13.9. 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; 5.13.10. Martelo de borracha de 500g; 5.13.11. Farol de manejo (cilibrim) com no mínimo 9 LEDs de 3W cada, com cabo de no mínimo 15.000mm de comprimento, com tomada de 12V e botão liga/desliga; 5.13.12. Mangueira de ar de 10000mm, com conexões para válvulas pneumáticas de engate rápido e válvula de pneus (bico de pneus) e calibrador manual de 150lbs; 5.13.13. Desforcímetro multiplicador de torque, com relação de força de no mínimo 1:60; com torque de aperto de no mínimo 590kgf; com torque de desaperto de no mínimo 120 kgf com encaixe 1"; com 01 maleta plástica; com 01 soquete sextavado 32 mm com encaixe 1"; com soquete sextavado compatível para as porcas de rodas do veículo; com 01 manivela e 01 extensão de 290 mm; 5.14. PLATAFORMA HIDRÁULICA 5.14.1. Instalada na traseira do veículo, com peso mínimo de elevação de 2200kg a 600mm; 5.14.2. Plataforma em aço com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k); 5.14.3. Plataforma com mesa de 1800mm de comprimento por 2500mm de largura; 5.14.4. Mesa em aço lavrada na parte superior e lisa na parte inferior; 5.14.5. Altura de elevação de no mínimo 1500mm; 5.14.6. Composta por 04 (quatro) cilindros hidráulicos, sendo 02 (dois) para elevação e 02 (dois) para inclinação; 5.14.7. Deverá conter coifas de proteção sanfonadas nos cilindros hidráulicos de atuação da plataforma; 5.14.8. Sistema de acionamento elétrico hidráulico, conectada ao sistema elétrico original do veículo com proteção elétrica individual (fusível) e protegida contra intempéries; 5.14.9. Chave (interruptor) do sistema elétrico da plataforma instalado no interior da cabine, no painel de instrumentos; 5.14.10. Reservatório de óleo em metal com visor do nível de óleo;

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

5.14.11. Alavancas de controle do sistema elétrico hidráulico; 5.14.12. Ganchos de ancoragem da plataforma ao baú, em aço; 5.14.13. 02 rodas na parte inferior da plataforma para evitar que a mesma arraste no solo; 5.14.14. Para-choque traseiro instalado na estrutura da plataforma hidráulica, com faixa refletiva, conforme legislação; 5.15. SINALIZAÇÃO VISUAL 5.15.1. Módulo luminoso composto por no mínimo 03 (três) LEDs, com potência mínima de 1W cada LED; na cor rubi, com comprimento de onda entre 610 e 630nm, intensidade luminosa de cada LED de 80 lumens; com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; 5.15.2. Módulos de LED comandados por circuitos digitais micro controlados, que permitam a seleção de no mínimo 06 (seis) padrões de Flashes distintos, alimentados com 12vcc e com proteção contra inversão de polaridade e transientes; proteção contra interferências eletromagnética e rádio frequência; 5.15.3. Barra de sinalização dianteira em chassi de alumínio com pintura eletrostática não interferindo na projeção luminosa dos módulos de LED; com anteparo obstruindo qualquer reflexão de luz para o interior do veículo que possa prejudicar o condutor. Composta por 9 (nove) módulos de LED, dispostos na horizontal, conforme descrito nos itens 16.1 e 16.2; instalada na parte superior distribuídos por toda extensão transversal do veículo; 5.15.4. Sinalização visual traseira, instalada na parte superior do baú (acima das portas), composta por 06 (seis) módulos de LED, distribuídos por toda extensão transversal superior do baú. Módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, com mínimo 06 (seis) animações distintas, com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; módulos com acabamento próprio, a prova d'água e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo, resistente a intempéries; módulos instalados diretamente na parte superior traseira do baú, através de parafusos; 5.15.5. Dois módulos de LED, instalados nas laterais da cabine (parte externa); módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, no mínimo 06 (seis) animações distintas, com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; módulos com acabamento próprio, a prova de água e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo, resistente as intempéries; módulos instalados diretamente na cabine através de parafusos. O local exato para instalação deverá ser definido pela comissão designada Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP), pois dependerá do modelo do veículo; 5.15.6. Controlador de todo o sistema sonoro e luminoso com teclas de silicone iluminadas, com no mínimo uma tecla para controle de cada item (sirenes, strobo, barra sinalizadora dianteira, barra sinalizadora traseira) e tecla de emergência que acione todo o sistema simultaneamente, conforme modelo ilustrado no Anexo I - C deste termo de Referência; 5.15.7. Controlador fixado no painel

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA

próximo ao motorista; 5.15.8. Controlador com opção de acionamento somente da barra sinalizadora dianteira e/ou somente a sinalização traseira e acionamento de ambas; 5.15.9. A contratada deverá apresentar layout técnico de todo o sistema sonoro e luminoso à comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP) antes da instalação no protótipo. 5.15.10. O equipamento de sinalização sonora e visual deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver em funcionamento, desligando o sinalizador automaticamente, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria; 5.15.11. Atender a norma SAE J575 no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação e a norma SAE J595 REVISED, no que se refere aos ensaios de fotometria (Society of Automotive Engineers); 5.15.12. Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnéticos ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios). 5.16. STROBOS 5.16.1. Strobos em LED, de no mínimo 5W cada; em formato cilíndrico, em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade; com acabamento próprio; 5.16.2. Strobos controlados por módulo eletrônico, com no mínimo 05 lampejos distintos; 5.16.3. 02 (dois) strobos instalados nas extremidades da frente do veículo, abaixo do parabrisa, e acima da grade de entrada de ar; em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz; 5.16.4. 02 (dois) strobos instalados nas extremidades da traseira do baú, acima da mesa da plataforma hidráulica, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz; 5.16.5. Strobos acionados por tecla exclusiva no controlador sonoro e luminoso, com opção de acionamento somente dos strobos dianteiros ou somente os strobos traseiros e todos simultaneamente; 5.17. SIRENE ELETRÔNICA 5.17.1. Sirene exclusiva (fabricada) para uso em veículos de emergência; 5.17.2. Sirene eletrônica, comandada por amplificador, com no mínimo 04 (quatro) sons distintos; 5.17.3. Potência nominal de no mínimo 100W; 5.17.4. Intensidade sonora de no mínimo 120db (a aferição dessa intensidade poderá ser realizado em teste de bancada no ato da apresentação do protótipo); 5.17.5. Unidade sonofletora com drive de bobina autocentrante; 5.17.6. Sirene instalada na dianteira do veículo, com altura mínima do solo de 900mm, próximo a grade de entrada de ar, de modo que a propagação das ondas sonoras não seja prejudicada e direcionada para frente do veículo; 5.17.7. Sirene com sistema de megafone com microfone e acionamento interno na cabine do motorista; 5.17.8. Amplificador da sirene instalado em local protegido de intempéries e poeira (caixa de fusíveis); 5.17.9. O sinalizador deverá ter consumo máximo de energia com todo o sistema luminoso acionado de no máximo 12Ah; 5.18. GRAFISMO E PINTURA 5.18.1. Veículo (cabine) na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k), com garantia de fábrica; 5.18.2. Brasão da DFNSP, padronizado nas cores padrões, fixados nas portas laterais da cabine, abaixo dos vidros e centralizados; 5.18.3. Logomarca 'FORÇA NACIONAL'; letras na cor vinil (amarelo)

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA




3M BR 300 35; referência amarelo placa e faixa grená em sua base, fixado em três pontos, sendo um no centro de cada lateral do baú e outra na traseira (podendo sofrer ajuste de local devido a instalação da plataforma); 5.18.4. A identificação se dará pela sigla "FN 06 - XXXX", na cor vinil amarelo 3M BR 30035, referência amarelo placa (Cód. RAL 1023), fixada em quatro pontos distintos, sendo dois nas portas laterais da cabine na parte inferior (acima da escada) e um na traseira do do baú, em sua porta direita na parte inferior e no teto na região central, em sentido transversal do baú; 5.18.5. Inscrição 'FORÇA' na cor vinil (amarelo) 3M 300 35, afixada na dianteira da cabine; 5.18.6. Bandeira do Brasil nas cores padrões, fixadas em dois pontos nas laterais do baú, na parte traseira superior; 5.18.7. A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas indicando a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto as exigências da presente especificação; 5.18.8. As medidas do grafismo serão definidas posteriormente por comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP), pois depende do modelo e medidas do veículo; 5.18.9. A contratada deverá apresentar layout à comissão designada pelo DFNSP antes da instalação do grafismo no protótipo. 5.19. DOCUMENTAÇÃO 5.19.1. Manual de instrução, operação e manutenção do veículo (todos os itens do chassi); 5.19.2. Manual de instrução de todos acessórios e equipamentos instalados no veículo; 5.19.3. Diagrama elétrico completo e detalhado da instalação dos acessórios instalados; 5.19.4. Relação da rede de assistência técnica em todo território nacional (tanto do chassi como da carroceria e dos acessórios); 5.19.5. A contratada deverá ter assistência técnica no mínimo em todas as capitais dos Estados e no Distrito Federal; 5.19.6. Todos os documentos descritos devem ser fornecidos em mídia e impresso no idioma português no ato da vistoria do protótipo. 5.20. GARANTIAS 5.20.1. Garantia para todos componentes do chassi de no mínimo 02 (dois) anos; 5.20.2. Garantia da parte estrutural, vedação e pintura da carroceria de no mínimo 02 (dois) anos; 5.20.3. Garantia dos implementos (baú e plataforma) de no mínimo 02 (um) ano; 5.20.4. Garantia dos equipamentos de sinalização acústica e visual de no mínimo 03 (três) anos; 5.20.5. LEDs do sistema de sinalização visual, com garantia de 05 (cinco) anos; 5.20.6. Grafismo com garantia de no mínimo 02 (anos); 5.20.7. A empresa vencedora se compromete a prestar assistência técnica e demais assessoramentos necessários ao recebimento do veículo. Deverá ainda garantir o fornecimento de peças sobressalentes e componentes da viatura durante o período de 10 (dez) anos. 5.21. DIVERSOS 5.21.1. O veículo deverá ser equipado com todos os equipamentos de série especificados e exigidos pelo CONTRAN; 5.21.2. A contratada deverá entregar os veículos devidamente emplacados e licenciados; 5.21.3. A contratada deverá entregar os veículos na cidade de Brasília, em local a ser definido pela

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA



contratante; 5.21.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar um representante com conhecimento técnico sobre os veículos, para repassar as instruções a pelo menos 4 (quatro) integrantes da Seção de Transporte e Manutenção - STMV/DFNSP sobre funcionabilidade, manutenção e recomendações técnicas do fabricante. As instruções deverão ocorrer no Batalhão Escola de Pronto Emprego - BEPE/Gama-DF, com certificação ou registro de cada instruendo. 5.21.5. Antes da fabricação do protótipo a contratada deverá apresentar layout técnico do veículo à comissão designada pela contratante. 5.22. ADESIVOS NÃO REFLETIVOS 5.22.1. Material: Película PVC fundida por CAST, polimérica, específica para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por meio de liner. 5.22.2. Espessura: 0,06 a 0,08mm. 5.22.3. Adesivo: acrílico a base de solventes, sensível à pressão. 5.22.4. Encolhimento aplicado: máximo de 0,4mm. 5.22.5. Adesão: 6 lb/pol (superfície pintada). 5.22.6. Resistência a tração: 5 lb/pol. 5.22.7. Alongamento: mínimo 100%.

Luziânia/GO, 16 de dezembro de 2019

  
\_\_\_\_\_  
**MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA**  
**ADRIANA DO CARMO DE SOUSA**  
CI: 1907356 – SSP/DF



**MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA**

# TECTOR 24 – 300 Auto-Shift (6x2)

## DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos	A	5.175	5.670
Comprimento total	B	10.429	10.924
Altura da cabine (curta e longa / teto baixo)*	D		2.763
Altura da cabine (longa c/ teto alto)*	D		3.428
Balanço traseiro	F		2.010
Ângulo de ataque dianteiro**	G		24°
Ângulo de ataque traseiro**	H		19°
Diâmetro de giro (entre paredes)		19.290	20.690
Diâmetro de giro (entre pneus)		17.670	19.050

## CAPACIDADES / PESOS (kg)

### CAPACIDADE

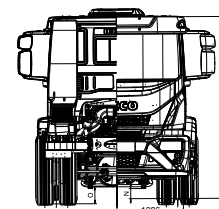
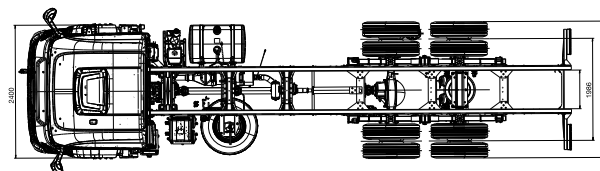
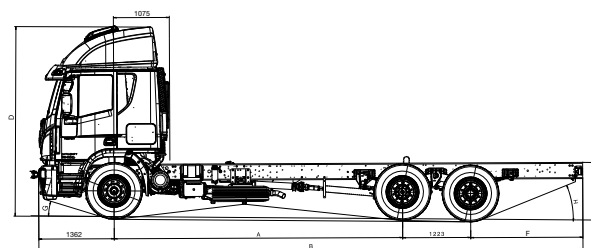
Peso Bruto Total (PBT) – técnico / legal		24.390 / 23.000
Capacidade eixo dianteiro – técnica / legal		6.390 / 6.000
Capacidade eixo traseiro – técnica / legal		18.000 / 17.000
Carga útil (cabine curta) – técnica***	17.339	17.203
Carga útil (cabine curta) – legal***	15.949	15.813
Capacidade Máxima de Tração (CMT)		36.000

### PESOS EM ORDEM DE MARCHA (cabine curta)

Eixo dianteiro	3.501	3.530
Eixo traseiro	3.550	3.657
Total	7.051	7.187
Peso adicional para cabine leito – eixo dianteiro	73	74
Peso adicional para cabine leito – eixo traseiro	77	0
Peso adicional para cab. leito + teto alto – eixo dianteiro	112	113
Peso adicional para cab. leito + teto alto – eixo traseiro	118	41

### DESEMPENHO CÁLCULO TEÓRICO (c/ PBT 24,3 t)

Relação de eixo traseiro	3,73:1
Capacidade de rampa ( <i>gradeability</i> )	41%
Partida em rampa ( <i>startability</i> )	27%
Velocidade máxima no plano (km/h)	128



\* Dimensões de referência em condições de ordem de marcha (*curb wt.*).

\*\* Dimensões de referência em condições de PBT técnico.

\*\*\* As capacidades de carga útil devem ser ajustadas com as opções cabine leito ou leito com teto alto.

## TECTOR 24 – 300 AUTO-SHIFT (6x2)

MOTOR	
Motor – marca / modelo / ciclo / emissões	FPT NEF 6 ID / ciclo diesel / SCR - Proconve 7 (Euro 5).
Alimentação	Turbo-intercooler, injeção eletrônica Common Rail.
Nº cilindros / cilindrada	6 cil. linha / 6.728cm <sup>3</sup> (NEF 6,7 ID).
Potência máxima	300cv (220kW) @ 2.500rpm.
Torque máximo	1.050Nm (107,1kgfm) @ 1.250 a 1.900rpm.

TRANSMISSÃO																									
Transmissão – marca / modelo	Eaton Ultrashift Plus.																								
Tipo / número de marchas	Automatizada, 10 à frente + 1 à ré.																								
Relação de marchas	<table><tbody><tr><td>1º</td><td>17,04</td><td>3º</td><td>9,19</td><td>5º</td><td>4,91</td><td>7º</td><td>2,60</td><td>9ª</td><td>1,39</td><td>R</td><td>16,13</td></tr><tr><td>2º</td><td>11,87</td><td>4º</td><td>6,85</td><td>6º</td><td>3,53</td><td>8ª</td><td>1,94</td><td>10ª</td><td>1,00</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>	1º	17,04	3º	9,19	5º	4,91	7º	2,60	9ª	1,39	R	16,13	2º	11,87	4º	6,85	6º	3,53	8ª	1,94	10ª	1,00	-	-
1º	17,04	3º	9,19	5º	4,91	7º	2,60	9ª	1,39	R	16,13														
2º	11,87	4º	6,85	6º	3,53	8ª	1,94	10ª	1,00	-	-														
Embreamento – marca / diâmetro do disco / tipo	Eaton MHD 395 Pull Type.																								
Tipo / acionamento	Cross-Shaft.																								

EIXOS	
Dianteiro – marca / modelo	IVECO / 5872 / I.
Tipo	Viga rígida de aço forjado seção dupla “T”.
Traseiro – marca / modelo	Meritor / MS 23 – 155.
Tipo / características	Portante, diferencial simples redução a par cônico.
Relação de redução	3,73:1 série.

SUSPENSÕES	
Dianteira	Mecânica com molas parabólicas + amortecedores hidráulicos telescópicos + barra estabilizadora.
Traseira	Mecânica tipo balancim, com molas semielípticas assimétricas, simples estágio com elevação pneumática do 3º eixo.

CHASSIS	
Tipo – construção / dimensões	Tipo escada, longarinas planas com perfil “C”, unidas com travessas rebitadas / longarinas de 262,5 x 80 x 7mm.
Material	Aço laminado Fe E 420 / LNE 38.

DIREÇÃO	
Marca / modelo	ZF 8097 Servocom.
Tipo / assistência / redução	Mecânica servoassistida hidráulicamente c/ esferas recirculantes.

FREIOS	
Freio de serviço	Pneumática, tipo S-cam com ajuste automático, tambor nos eixos dianteiro e traseiro. Área efetiva de frenagem 4495,52cm <sup>2</sup> .
Freio de estacionamento	Tipo <i>spring brake</i> com atuação pneumática no eixo traseiro.
Freio motor	Válvula de obstrução dos gases de escape (freio de exaustão do tipo borboleta).

RODAS E PNEUS	
Rodas – material / dimensões	Aço 7,5" x 22,5" série.
Pneus	275/80 R 22,5 série.

VOLUMES DE ABASTECIMENTO (litros)	
Tanque de combustível / material	400L série / 400L + 300L opcional / alumínio.
Tanque de ureia	27L série.
Motor (cárter)	18L (19L com troca de filtro).
Transmissão	9,5L.

SISTEMA ELÉTRICO	
Baterias	2 x 12V x 100Ah.
Alternador	28V x 90A.

CABINE	
Tipo / construção / proteções	Tipo avançada (COE – Cab-Over-Engine), basculante com auxílio mecânico, estrutura em painéis de aço, tratamento cataforético anticorrosão e aplicação de isolamento termoacústico e antiabrasão.

ITENS DE SÉRIE (cabine curta)		
Vidros elétricos.	Retrovisor elétrico e aquecido.	Travas elétricas com telecomando.
Ar-condicionado.	Banco motorista pneumático.	Para-sol externo.
Farol de neblina.	Escotilha manual.	Banco passageiro biposto.
Rádio c/ CD/MP3 e RMS.		

ITENS OPCIONAIS		
Climatizador.		

ITENS DE SÉRIE (cabine leito)		
Vidros elétricos.	Retrovisor elétrico e aquecido.	Travas elétricas com telecomando.
Ar-condicionado.	Banco motorista pneumático.	Para-sol externo.
Farol de neblina.	Escotilha manual.	Banco passageiro monoposto.
Rádio c/ CD/MP3 e RMS.		

ITENS OPCIONAIS		
Climatizador.	Teto alto com climatizador.	



# TECTOR 150E21 (4x2)

## DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos	A	3.610	4.100	4.734	5.094
Comprimento total	B	6.272	7.436	8.395	9.000
Altura da cabine (teto baixo)*	D	3.019			
Altura da cabine (teto alto)*	D	ND			
Balanço traseiro	F	1.300	1.974	2.289	2.544
Ângulo de ataque dianteiro**	G	17°			
Ângulo de ataque traseiro**	H	11°			
Diâmetro de giro (entre paredes)		15.200	16.600	18.380	20.160
Diâmetro de giro (entre pneus)		13.540	14.920	16.660	18.400

## CAPACIDADES / PESOS (kg)

### CAPACIDADE

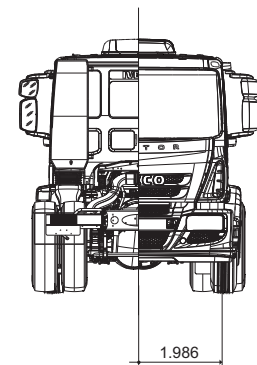
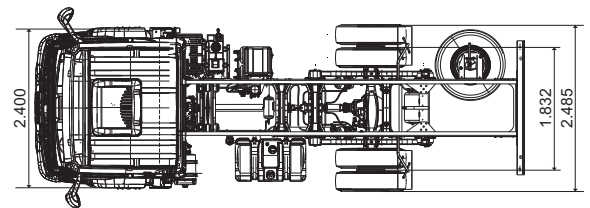
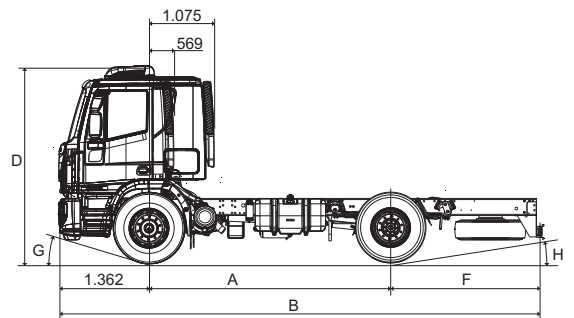
Peso Bruto Total (PBT) – técnico / legal	15.400 / 15.000				
Capacidade eixo dianteiro – técnica / legal	5.000 / 5.000				
Capacidade eixo traseiro – técnica / legal	10.400 / 10.000				
Carga útil (cabine curta) – técnica***	10.500	10.360	10.300	10.210	
Carga útil (cabine curta) – legal***	10.100	9.960	9.900	9.810	
Capacidade Máxima de Tração (CMT)	27.000				

### PESO EM ORDEM DE MARCHA (cabine curta)

Eixo dianteiro	3.013	3.100	3.130	3.199	
Eixo traseiro	1.887	1.940	1.970	1.990	
Total	4.900	5.040	5.100	5.189	
Peso adicional para cabine leito – eixo dianteiro	NA	100			
Peso adicional para cabine leito – eixo traseiro	NA	50			

### DESEMPENHO CÁLCULO TEÓRICO (c/ PBT 15,4 ton.)

Relação de eixo traseiro	4,10 / 5,72:1				
Capacidade de rampa (gradeability)	48%				
Partida em rampa (startability)	26%				
Velocidade máxima no plano (km/h)	120				



\* Dimensões de referência em condições de ordem de marcha (curb wt).  
 \*\* Dimensões de referência em condições de PBT técnico.  
 \*\*\* As capacidades de carga útil devem ser ajustadas para a opção cabine leito.

## TECTOR 150E2I (4x2)

MOTOR								
Motor – marca / modelo / ciclo / emissões	FPT NEF 4 ID / ciclo diesel / SCR – Proconve P7 (Euro 5).							
Alimentação	Turbo-intercooler, injeção eletrônica <i>Common Rail</i> .							
Nº cilindros / cilindrada	4 cil. linha / 4.500cm <sup>3</sup> .							
Potência máxima	206cv (150kW) @ 2.500rpm.							
Torque máximo	720Nm (73,4kgfm) @ 1.350 – 2.100rpm.							
TRANSMISSÃO								
Transmissão – marca / modelo	Eaton FS 5406 A.							
Tipo / número de marchas	Manual sincronizada, 6 à frente + 1 à ré (+ eixo traseiro com dupla redução).							
Relação de marchas	1°	9,01	3°	3,22	5°	1,36	7°	-
	2°	5,27	4°	2,04	6°	1,00	R	8,63
Embreagem – diâmetro do disco / tipo	362mm (14,3”) / <i>Tipo Push</i> .							
Tipo / acionamento	Monodisco a seco com acionamento hidráulico.							
EIXOS								
Dianteiro – marca / modelo	Iveco / 5872 / I.							
Tipo	Viga rígida de aço forjado seção “I”.							
Traseiro – marca / modelo	Meritor / MS 23 – 235.							
Tipo / características	Portante, diferencial com dupla redução.							
Relações de redução	4,10/5,72:1 série / 4,88/6,80:1 & 4,56/6,36 :1 opcionais.							
SUSPENSÕES								
Dianteira	Mecânica com molas parabólicas + amortecedores hidráulicos telescópicos + barra estabilizadora.							
Traseira	Mecânica com molas parabólicas duplo estágio + barra estabilizadora.							
CHASSIS								
Tipo – construção / dimensões	Tipo escada, longarinas planas com perfil “C”, unidas com travessas rebitadas / longarinas de 240 x 70 x 6mm.							
Material	Aço laminado Fe E 490 / LNE 50.							
DIREÇÃO								
Marca / modelo	ZF 8097 Servocom.							
Tipo / assistência / redução	Hidráulica integral, com redução variável.							
FREIOS								
Freio de serviço	Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas ( <i>Automatic Slack Adjuster</i> ) / 4.495cm <sup>2</sup> área efetiva de frenagem / ABS com EBL ( <i>Electronic Brakeforce Limitation</i> ).							
Freio de estacionamento	Tipo <i>Spring Brake</i> com atuação pneumática no eixo traseiro.							
Freio motor	Freio de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.							
RODAS E PNEUS								
Rodas – material / dimensões	Aço 7,5” x 22,5” série.							
Pneus	275/80 R 22,5 série.							
VOLUMES DE ABASTECIMENTO (litros)								
Tanque de combustível / material	275L série / plástico.							
Tanque de ureia	27L série.							
Motor (cárter)	8,3L (9,3L com troca de filtro).							
Transmissão	9,2L.							
SISTEMA ELÉTRICO								
Baterias	2 x 12V x 100Ah.							
Alternador	28V x 90A.							
CABINE								
Tipo / construção / proteções	Tipo avançada ( <i>COE – Cab-Over-Engine</i> ), basculante com auxílio mecânico, estrutura em painéis de aço, tratamento cataforético anticorrosão e aplicação de isolamento termoacústico e antiabrasão.							
ITENS DE SÉRIE								
ABS c/ EBL.	Limitador de velocidade 120km/h.			Coluna de direção c/ regulagem de altura.				
Cabine curta.	Banco do passageiros duplo.			Tacógrafo analógico.				
ITENS OPCIONAIS								
Ar-condicionado.	Climatizador.			Banco do motorista c/ suspensão pneumática.		Cabine leito (longa) – não disponível para entre-eixos 3.690.		

# TECTOR 31 – 300 Auto-Shift (8x2)

## DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos	A	5.175	5.670
Comprimento total	B	10.429	10.924
Altura da cabine (curta e longa / teto baixo)*	D		2.763
Altura da cabine (longa c/ teto alto)*	D		3.428
Balanço traseiro	F		2.556
Ângulo de ataque dianteiro**	G		11°
Ângulo de ataque traseiro**	H		18°
Diâmetro de giro (entre paredes)		19.290	20.690
Diâmetro de giro (entre pneus)		17.670	19.050

## CAPACIDADES / PESOS (kg)

### CAPACIDADE

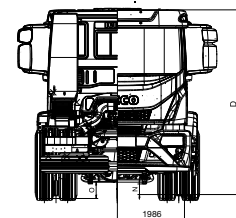
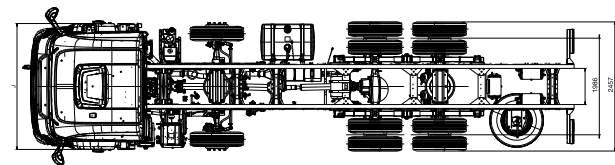
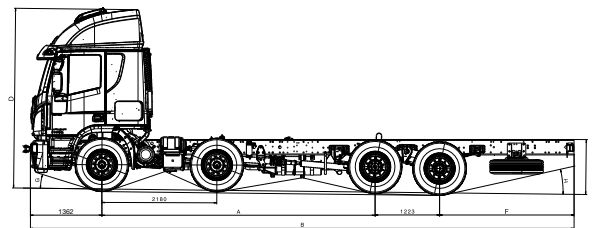
Peso Bruto Total (PBT) – técnico / legal		30.780 / 29.000
Capacidade eixo dianteiro – técnica / legal		12.780 / 12.000
Capacidade eixo traseiro – técnica / legal		18.000 / 17.000
Carga útil (cabine curta) – técnica***	22.869	22.779
Carga útil (cabine curta) – legal***	21.089	20.999
Capacidade Máxima de Tração (CMT)		36.000

### PESOS EM ORDEM DE MARCHA (cabine curta)

Eixo dianteiro	4.361	4.405
Eixo traseiro	3.550	3.596
Total	7.911	8.001
Peso adicional para cabine leito – eixo dianteiro	73	74
Peso adicional para cabine leito – eixo traseiro	77	0
Peso adicional para cab. leito + teto alto – eixo dianteiro	112	113
Peso adicional para cab. leito + teto alto – eixo traseiro	118	41

### DESEMPENHO CÁLCULO TEÓRICO (c/ PBT 30,7 t)

Relação de eixo traseiro		3,73:1
Capacidade de rampa (gradeability)		32%
Partida em rampa (startability)		21%
Velocidade máxima no plano (km/h)		127



\* Dimensões de referência em condições de ordem de marcha (curb wt).

\*\* Dimensões de referência em condições de PBT técnico.

\*\*\* As capacidades de carga útil devem ser ajustadas para a opção cabine leito.

## TECTOR 3 I – 300 AUTO-SHIFT (8x2)

MOTOR	
Motor – marca / modelo / ciclo / emissões	FPT N67 / ciclo diesel / SCR - Proconve 7 (Euro 5).
Nº cilindros / alimentação	Turbo-intercooler, injeção eletônica Common Rail.
Cilindrada	6 cil. linha / 6.728cm <sup>3</sup> (NEF 6,7 ID).
Potência máxima	300cv (220kW) @ 2.500rpm.
Torque máximo	1.050Nm (107,1kgfm) @ 1.250 a 1.900rpm.

TRANSMISSÃO																									
Transmissão – marca / modelo	Eaton Ultrashift Plus.																								
Tipo / número de marchas	Automatizada, 10 à frente + 1 à ré.																								
Relação de marchas	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1°</td> <td>17,04</td> <td>3°</td> <td>9,19</td> <td>5°</td> <td>4,91</td> <td>7°</td> <td>2,60</td> <td>9ª</td> <td>1,39</td> <td>R</td> <td>16,13</td> </tr> <tr> <td>2°</td> <td>11,87</td> <td>4°</td> <td>6,85</td> <td>6°</td> <td>3,53</td> <td>8ª</td> <td>1,94</td> <td>10ª</td> <td>1,00</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	1°	17,04	3°	9,19	5°	4,91	7°	2,60	9ª	1,39	R	16,13	2°	11,87	4°	6,85	6°	3,53	8ª	1,94	10ª	1,00	-	-
1°	17,04	3°	9,19	5°	4,91	7°	2,60	9ª	1,39	R	16,13														
2°	11,87	4°	6,85	6°	3,53	8ª	1,94	10ª	1,00	-	-														
Embreagem – marca / diâmetro do disco / tipo	Eaton MHD 395 Pull Type.																								
Tipo / acionamento	Cross-Shaft.																								

EIXOS	
Dianteiro – marca / modelo	IVECO / 5872 / I.
Tipo	Viga rígida de aço forjado seção "I".
Traseiro – marca / modelo	Meritor / MT 23 – 155.
Tipo / características	Portante, diferencial com simples redução a par cônico.
Relação de redução	3,73:1 série.

SUSPENSÕES	
Dianteira	Mecânica com molas parabólicas + amortecedores hidráulicos telescópicos + barra estabilizadora com elevação pneumática do 2º eixo direcional.
Traseira	Mecânica tipo balancim, molas semielípticas assimétricas, simples estágio, com elevação pneumática do 3º eixo.

CHASSIS	
Tipo – construção / dimensões	Tipo escada, longarinas planas com perfil "C", unidas com travessas rebitadas / longarinas de 262,5 x 80 x 7mm.
Material	Aço laminado Fe E 420 / LNE 38.

DIREÇÃO	
Marca / modelo	ZF 8097 Servocom.
Tipo / assistência / redução	Mecânica servoassistida hidráulicamente c/ esferas recirculantes.

FREIOS	
Freio de serviço	Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas (Automatic Slack Adjuster) / 6.915cm <sup>2</sup> área efetiva de frenagem. ABS com EBL (Electronic Brakeforce Limitation).
Freio de estacionamento	Tipo <i>spring brake</i> com atuação pneumática no eixo traseiro.
Freio motor	Freio de exaustão tipo válvula borboleta no escapamento / acionamento eletropneumático.

RODAS E PNEUS	
Rodas – material / dimensões	Aço 7,5" x 22,5" série / alumínio 8,25" x 22,5" opcional.
Pneus	275/80 R 22,5 série.

VOLUMES DE ABASTECIMENTO (litros)	
Tanque de combustível / material	400L série / 400L + 300L opcional / alumínio.
Tanque de ureia	27L série.
Motor (cárter)	18L (19L com troca de filtro).
Transmissão	9,5L.

SISTEMA ELÉTRICO	
Baterias	2 x 12V x 100Ah.
Alternador	28V x 90A.

CABINE	
Tipo / construção / proteções	Tipo avançada (COE – Cab-Over-Engine), basculante com auxílio mecânico, estrutura em painéis de aço, tratamento cataforético anticorrosão e aplicação de isolamento termoacústico e antiabrasão.

ITENS DE SÉRIE (cabine curta)		
Vidros elétricos.	Retrovisor elétrico e aquecido.	Travas elétricas com telecomando.
Ar-condicionado.	Banco motorista pneumático.	Para-sol externo.
Farol de neblina.	Escotilha manual.	Banco passageiro biposto.
Rádio c/ CD/MP3 e RMS.		

ITENS OPCIONAIS		
Climatizador.		

ITENS DE SÉRIE (cabine leito)		
Vidros elétricos.	Retrovisor elétrico e aquecido.	Travas elétricas com telecomando.
Ar-condicionado.	Banco motorista pneumático.	Para-sol externo.
Farol de neblina.	Escotilha manual.	Banco passageiro monoposto.
Rádio c/ CD/MP3 e RMS.		

ITENS OPCIONAIS		
Climatizador.	Teto alto com climatizador.	

Guincho Plataforma  
Linha Super Pesada



SOBRE CHASSI

**CATÁLOGO TÉCNICO**

## Guincho Plataforma Linha Super Pesada

Projetada para o resgate de veículos  
tais como Automóveis e Picapes



### INFORMAÇÕES DO PRODUTO

Desenvolvido para resgate de veículos de pequeno, médio e grande porte, tais como: automóveis, camionetas, caminhões leves, pesados, máquinas e implementos em geral. Plataforma inclinável de acionamento hidráulico com dois cilindros para basculamento, capacidade de carga distribuída (mínimo 6 pontos) para até 15 ton (max). Disponíveis nas medidas 9,00m (min) até 11,50m (max) de comprimento, por 2,60 m de largura externa. Piso chapa: com 3,75mm (espessura), aço estrutural com reforços inferiores longitudinais, ou piso misto (Madeira e Aço): Fabricada com pranchas de madeira de 40 mm de espessura e laterais em chapa dobrada de espessura 6,35 mm apoiada sobre travessas em toda a extensão da mesa; Longarinas da Plataforma em vigas tipo I reforçadas externamente;

### ACABAMENTO

Fundo e Pintura em Poliuretano (PU) na cor desejada.

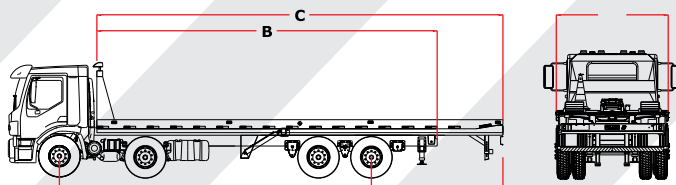
### ITENS DE SÉRIE

Tomada de força com acionamento eletro pneumático com controle no painel do veículo;  
Sinalizador luminoso "giroflex" (LED) com dois faróis de milha;  
Lanternas laterais em LED;  
Farol de manejo;  
08 (oito) cintas para fixação do veículo transportado;  
Cinta de resgate;  
Dispositivo para liberação do cabo de aço de 30 metros de comprimento com gancho;  
Filtro hidráulico de sucção;  
Filtro hidráulico de retorno;  
Válvula de contra balanço e retenção pilotada dupla;  
Redutor hidráulico acionado por controle remoto à cabo com capacidade de tração de 15 ton.;  
Acionamento do comando hidráulico dos dois lados da plataforma;  
Reservatório de óleo com visor de nível;  
Roldana para tracionamento em desvio;  
Acelerador manual; (exceto em caminhões eletrônicos);  
04 (quatro) Cunhas para automóveis e 04 para caminhões;  
Caixa para ferramentas;  
01 (um) Corote de água e saboneteira;  
04 (quatro) Cones para sinalização de 750mm;  
Pára-lamas plásticos de alta resistência com aparas-barros;  
Faixas refletivas (aprovadas pelo DENATRAN) nas laterais, traseira e parachoque.



### ITENS OPCIONAIS

Asa delta para 2 ton. de capacidade de carga;  
Laterais no nível do piso;  
Pê de galinha para amarração;  
Sapatas hidráulicas para apoio traseiro.



CÓDIGO	MODELOS/MEDIDAS	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
012889	PLATAFORMA SUPER PESADO 9,00m	*	7300	9000	2600
010655	PLATAFORMA SUPER PESADO 9,50m	*	7800	9500	2600
011371	PLATAFORMA SUPER PESADO 10,00m	*	8300	10000	2600
011439	PLATAFORMA SUPER PESADO 10,50m	*	8800	10500	2600
012970	PLATAFORMA SUPER PESADO 11,00m	*	9300	11000	2600
012472	PLATAFORMA SUPER PESADO 11,50m	*	9800	11500	2600

\*Medida "A" é definida como: deve ser menor ou igual a 60% da medida "E", não ultrapassando 3500mm.

### NOTA:

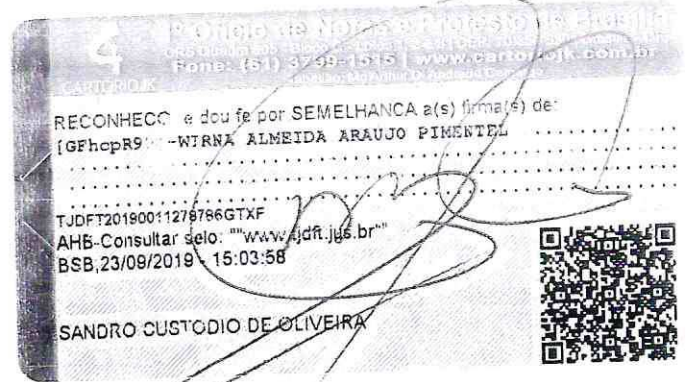
No interesse de desenvolvimento tecnológico, a Mirassol Comercial Industrial Importadora e Exportadora Ltda, reserva-se o direito de alterar as especificações e os desenhos dos produtos sem prévio aviso.

Coordenadas GPS:  
S 20° 47' 50,6"  
W 49° 31' 44,8"

Rod. Euclides da Cunha - s/n° - KM 454,5 + 308m  
Mirassol/SP - CEP: 15130-000  
(17) 3253-9300 - [www.mirassolimplementos.com.br](http://www.mirassolimplementos.com.br)



**MAX**  
Caminhões



**PROCURAÇÃO**

Pelo presente instrumento de procuração **MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA**, estabelecida na Av. Galvão Rodrigues de Queiroz QD. 179 lote 1 parte A, bairro Parque Estrela Dalva III, Luziânia-GO – CEP: 72.831-015, inscrita no CNPJ sob o nº 07.366.153/0001-04 e Inscrição Estadual nº 10.652.779-7, neste ato representada por sua sócia e DIRETORA, **WIRNA ALMEIDA ARAUJO PIMENTEL**. Brasileira, casada, empresária, residente em Brasília/DF, portadora do RG nº 04695647-68 SSPBA e do CPF nº 616.286.895-87, nomeia e constitui seu bastante procurador o Sra. **ADRIANA DO CARMO DE SOUSA**, portadora da Carteira de Identidade nº 1.907.356 SSP/DF e CPF nº 852.098.991-87, brasileira, divorciada, Profissão: assistente de vendas, residente na QNN 35 conjunto C casa 19; bairro Ceilândia; CEP: 72.225-353, Brasília-DF, com poderes para Representá-la em Repartições Públicas em Geral com fins licitatórios, Governo Federal, Estadual, Municipal, participar de Licitações e Concorrências Públicas, Pregões Presencias e Eletrônico, Tomada de Preços, Carta – Convites e Sistema de Registro de Preços ou qualquer Modalidade de Licitação, Formular Lance, Pedir Vista de Processos, Interpor Recursos, Retirar e Solicitar e Protocolar Documentos e Certidões, Assinar Proposta e quaisquer Guias e Assinar Contratos, Assinar Atas, Solicitar CRC (Cadastro de Fornecedores), Convir com Cláusulas e condições exigidas nos Editais, praticar todos os demais atos necessários ao fiel cumprimento do presente mandato e substabelecer. Dou por firme e valioso, na forma da lei, todos os atos aqui especificados e praticados pelo procurador.

Luziânia GO 28 de agosto de 2019.



*(Assinatura manuscrita)*

**MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA**  
**WIRNA ALMEIDA ARAUJO PIMENTEL**

MAX COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAMINHÕES LTDA.

AV. Galvão Rod. de Queiroz Qd. 179 It. 01 parte A; Pq. Estrela Dalva III, Luziânia-GO  
CEP 72.831-015. Fone (61) 4009-5750  
E-mail: [adriana@maxcaminhoes.com.br](mailto:adriana@maxcaminhoes.com.br) //CNPJ: 07.366.153/001-04/ I.E. 10.652.779-7