

LAUDO

REGISTRO DE PREÇOS PARA A EVENTUAL AQUISIÇÃO DE ÔNIBUS PARA O TRANSPORTE ESCOLAR

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 00003/2024

CATÁLOGOS:

Lote 01: ÔNIBUS RURAL ESCOLAR-ORE 01

Descrição: ônibus rural escolar - ore 1 (4x4): especificação do item: ônibus com tração nos 04 (quatro) rodados (eixo traseiro e eixo dianteiro), com comprimento total máximo de 7.500 mm, capacidade de carga útil líquida de no mínimo 2.040 kg, com capacidade mínima de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o condutor, e deve ser equipado com dispositivo para transposição de fronteira, do tipo poltrona móvel (dpm), para embarque e desembarque de estudante com deficiência, ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma, ou mais poltronas, do salão de passageiros, do exterior do veículo, ao nível do piso interno. O veículo deverá seguir as especificações conforme descritivo do FNDE, caderno de informações técnicas anexo.

Catálogo APROVADO, o produto atende os requisitos para o pregão.



ORE 1 4X4

Ônibus Rural Escolar

Ônibus com tração nos 04 (quatro) rodados (eixo traseiro e eixo dianteiro), com capacidade de carga útil líquida de no mínimo 2.040kg, com capacidade de 29 (vinte e nove) estudantes sentados, mais o condutor, veículo equipado com dispositivo para transposição de fronteira, do tipo poltrona móvel (DPM), para embarque e desembarque de estudante com deficiência, ou com mobilidade reduzida, que permita realizar o deslocamento de uma, ou mais poltronas, do salão de passageiros, do exterior do veículo, ao nível do piso interno.



Aplicação: Veículo rural adequado ao transporte de estudantes do ensino básico na zona rural, indicado para uso em vias pavimentadas e não pavimentadas que estão em condições precárias de trafegabilidade.

CONFIRA O VÍDEO DO ÔNIBUS NO QR CODE



Informações técnicas

	ORE 14X2	ORE 14X4	ONUREA PISO BAIXO
Dimensões do Veículo			
Comprimento	7.300mm	7.420mm	7.515mm
Entre-eixos	3.750mm	3.750mm	3.835mm
Altura externa	3.125mm	3.192mm	3.125mm
Motor			
Marca e modelo	Cummins F 3.8	Cummins F 3.8	Cummins F 3.8
Cilindros	4 em linha	4 em linha	4 em linha
Cilindradas (cm³)	3.780cm³	3.780cm³	3.760cm³
Potência nominal*	116Kw (157cv) - 2500 rpm	116kw (157cv) - 2500 rpm	129kw (175cv) - 2500 rpm
Capacidade			
Tanque de combustível	150 L - lado esquerdo	150 L - lado esquerdo	105 L - sobre o eixo dianteiro
Câmbio			
Tipo	Automático	Manual Automático	Manual Automático
Caixa marca/modelo	ALLISON 12100xPE	EATON ESBO 8106 A ALLISON 12100xPE	EATON SBO 6106 A ALLISON 12100xPE
Número de marchas	6 à frente e 1 à ré	6 à frente e 1 à ré	6 à frente e 1 à ré
Suspensão			
Suspensão dianteira	Interligada por mola semi-elíptica e amortecedores telescópicos	Interligada por mola semi-elíptica e amortecedores telescópicos	Totalmente pneumática (2 molas pneumáticas)
Suspensão traseira	Interligada por mola semi-elíptica e amortecedores telescópicos	Interligada por mola semi-elíptica e amortecedores telescópicos	Totalmente pneumática (4 molas pneumáticas)
Rodas/Pneus			
Pneus	215/75R17.5	215/75R17.5	215/75R 17.5
Freio de Serviço			
Tipo	Tambor Assistido Eletronicamente (ABS/EBD/ATC)	Tambor Assistido Eletronicamente (ABS/EBD)	Tambor Assistido Eletronicamente (ABS/EBD/ATC)
Sistema de Tração			
Tipo	4x2 com bloqueio de diferencial traseiro	4x4 com bloqueio de diferencial traseiro	4x2



BUS 10-190

IVECO BUS

MOTOR

- FPT NEF 4 ID
- Diesel – 4 cilindros em linha, Tubo-intercooler; Injeção Direta Eletrônica (Common Rail)
- Potência Máxima: 190cv (138kW) @ 2.500rpm
- Torque Máximo: 610Nm (62,2 kgf-m) @ 1.350rpm – 2.100rpm
- Cilindrada Total: 4.5L
- Tecnologia de Emissões: CONAMA P7 (EURO 5) – SCR (Redução Catalítica Seletiva) Arla 32

TRANSMISSÃO

- Mecânica e manual, EATON 6206 B
- 6 marchas à frente (sincronizadas) e 1 à ré

EMBREAGEM

- Monodisco a seco com acionamento hidráulico tipo push
- Diâmetro de 362mm

EIXO DIANTEIRO

- DANA 8K
- Viga rígida de aço forjado com perfil "I", com cubos das rodas lubrificados a graxa

EIXO TRASEIRO

- Meritor MS 120
- Portante, diferencial simples relação
- Opcional**
- Dispositivo de bloqueio de diferencial
- Eixo Dana

SUSPENSÃO DIANTEIRA

- Mecânica com molas semielípticas + amortecedores hidráulicos telescópicos + barra estabilizadora

SUSPENSÃO TRASEIRA

- Mecânica com molas semielípticas + amortecedores hidráulicos telescópicos + barra estabilizadora

FREIOS

- FREIO DE SERVIÇO com ABS e EBL: Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas
- FREIO DE ESTACIONAMENTO: pneumático, com acionamento no eixo traseiro por válvula localizada no console central
- FREIO MOTOR: tipo borboleta no coletor de escapamento

RODAS E PNEUS

- Rodas em aço
- Aros 6,75" x 17,5"
- Pneus: 235/75 R 17,5"

EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

- Alternador 28V x 90Ah
- BATERIA 2 x 12V x 100Ah

TANQUE DE COMBUSTÍVEL

- Material plástico
- Capacidade 150L

POSTO DO MOTORISTA

- Direção mecânica servoassistida hidráulicamente com esferas recirculantes
- Volante com regulagem longitudinal
- Tacógrafo diário

Opcional

- Tacógrafo semanal

PRINCIPAIS ITENS

Opcionais

- Caixa de ferramentas
- Cano de descarga traseiro
- Limitador de velocidade

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – CHASSI

Comprimento Total (CT)	*8.580mm
Largura (L)	2.160mm
Entre-eixos (EE)	4.800mm
Ângulo entrada	30°
Ângulo saída	22°
Balanço dianteiro (BD)	1.200mm
Balanço traseiro (BT)	*2.580mm
Capacidade técnica eixo traseiro	6.900kg
Capacidade técnica eixo dianteiro	3.600kg
Peso bruto total homologado	10.500kg

* Esses valores se referem à condição chassi sem carroceria. Para a condição carroceria, dependerá do modelo utilizado.

Imagens meramente ilustrativas. A IVECO Bus, em respeito aos seus clientes e visando atendê-los com veículos do mais elevado grau tecnológico, reserva-se o direito de aprimorar seus produtos continuamente. As especificações constantes neste folheto, portanto, poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio. Alguns itens mostrados ou citados são opcionais e podem não estar imediatamente disponíveis para atendimento. Imagens ou ilustrações podem mostrar equipamentos opcionais ou não mostrar todos os equipamentos de série. Procure um concessionário IVECO e conheça as configurações oferecidas e as opcionais disponíveis.



Lote 03: VEÍCULO PARA TRANSPORTE ESCOLAR URBANO

Descrição: ano/modelo 2023/2023 ou superior, com capacidade mínima para 44 passageiros sentados + motorista + plataforma elevatória, com ar condicionado, motor dianteiro, combustível diesel, direção hidráulica, 6 cilindros, potência de no mínimo 256 cv, torque mínimo de 900 nm, transmissão manual de 6 marchas a frente e 1 a ré, sistema de freios com abs, freio de acionamento a ar (serviço e estacionamento) com tambor, freio motor, pbt homologado mínimo de 16.000 kg, comprimento mínimo 11.500mm, entre eixos de 5.950mm, tanque de combustível de no mínimo 250 litros, cintos de segurança subabdominal retráteis, cinto de segurança de três pontos e banco pneumático para o motorista, bancos individuais para uso infantil e adulto com poltronas polipropileno com almofadas, 1 (uma) porta pantográfica, tacógrafo semanal ou diário, terceira luz de freio, porta dianteira vão livre mínimo de 70mm, largura interna mínima de 2.400mm, distância mínima do corredor de um banco a outro e altura do solo de acordo com as normas abnt, tomada de ar no teto com saída de emergência, saídas de emergência nas janelas, janelas corredeiras rodoviárias ou bi-partidas com limitador de abertura, letreiro digital em led na parte frontal, revestimento do posto do motorista tapete alta resistência lavável, revestimento do assoalho abaixo das poltronas lavável, piso revestimento do assoalho do corredor tapete alta resistência lavável, sirene de ré, cortinas na cor azul, iluminação no teto, radio com entrada usb. conjunto de itens obrigatórios como extintor, estepe, macaco hidráulico, triangulo, chave de roda, contendo todos os equipamentos de segurança de série e obrigatórios exigidos por lei, faixas refletivas de segurança, de acordo com o código nacional de trânsito. veículo com pintura original de fábrica ou por concessionária autorizada nas cores verde pantone 375 c, prata, amarelo munsell 1.25y7/12, preto fosco, verde pantone 347 c, verde pantone 349 c conforme projeto anexo, adesivação conforme layout anexo. Garantia integral para o veículo como todo o equipamento instalado sobre ele, mínimo de 12 meses a contar da data de entrega, sem limite de km, assistência técnica 24 horas com oferta gratuita de socorro mecânico e serviço de guincho de acordo com o regulamento do fabricante durante o período de garantia, não serão cobrados despesas de deslocamentos do técnico para manutenções corretivas.

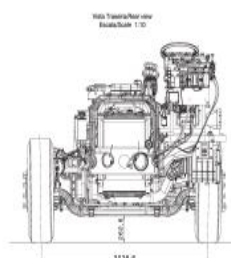
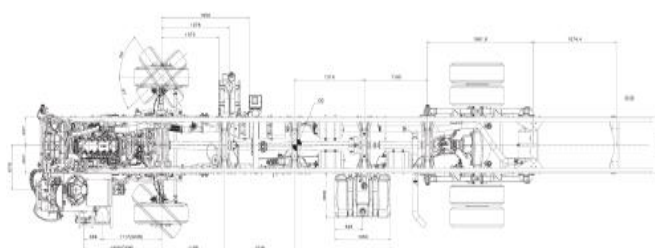
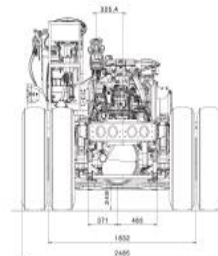
Catálogo APROVADO, o produto atende os requisitos para o pregão.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – CHASSI

Comprimento Total (CT)	11.505 mm
Largura (L)	2.429 mm
Entre-eixos (EE)	5.950 mm
Ângulo entrada	10°
Ângulo saída	11°
Balanco dianteiro (BD)	2.285 mm
Balanco traseiro (BT)	3.278 mm
Capacidade técnica eixo traseiro	11.000kg
Capacidade técnica eixo dianteiro	7.100kg
Peso bruto total homologado	16.000kg

* Esses valores se referem à condição chassi sem carroceria. Para a condição carroceria, dependerá do modelo utilizado.



BUS 17-280

MOTOR

Motor – marca / modelo / ciclo / emissões	FPT / NEF 6 Euro VI HSCR.
Alimentação	Diesel – 6 cilindros em linha, Tubo-intercooler, Injeção Direta Eletrônica (Common Rail).
Nº cilindros / cilindrada	6 cilindros / 6,7 L.
Potência máxima	280 cv (207 kW) @ 2.500rpm.
Torque máximo	950 Nm @1.250rpm – 1.970rpm.
Tecnologia de Emissões	CONAMA P8 EURO VI - SCR (Redução Catalítica Seletiva) ARLA 32 - sem EGR

TRANSMISSÃO

Transmissão	Mecânica e manual, ZF 6S 1010 BO.
Tipo / número de marchas	6 marchas à frente (sincronizadas) e 1 à ré.
Embreagem – diâmetro do disco / tipo	Monodisco a seco com acionamento hidráulico tipo push / Diâmetro de 395mm.

EIXOS

Dianteiro – marca / modelo	DANA 8K. Modelo 5876
Tipo	Viga rígida de aço forjado com seção duplo T, com cubos das rodas lubrificadas a óleo.
Traseiro – marca / modelo	DANA. Meritor - MS 23-158
Tipo / características	Portante, diferencial simples redução.
Relação de Redução	Série 5,57:1 / Opcionais 5,13:1 / 6,57:1

SUSPENSÕES

Dianteira	Molas semielípticas + amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação + barra estabilizadora.
Traseira	Molas semielípticas + amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação + barra estabilizadora.

FREIOS

Freio de serviço com ABS e EBL	Tipo S-cam com acionamento pneumático, tambores dianteiros e traseiros, ajustador automático das lonas.
Freio de estacionamento	Pneumático, com acionamento no eixo traseiro.
Freio motor	Tipo borboleta no coletor de escapamento p/ controle eletrônico

RODAS E PNEUS

Rodas – material / dimensões	Aço / Aros 7,5" x 22,5".
Pneus	275/80 R22,5"

VOLUMES DE ABASTECIMENTO (litros)

Tanque de combustível / material	271 l plástico.
Tanque de ARLA	50 l opcional

SISTEMA ELÉTRICO

Baterias	2 x 12 V x 170 Ah.
Alternador	12 V x 90 A.

ITENS DE SÉRIE

Pneu e roda reserva.	Volante com regulagem longitudinal e vertical.	Tacógrafo diário digital.	Limitador de velocidade 110km/h.
----------------------	--	---------------------------	----------------------------------

PRINCIPAIS ITENS OPCIONAIS

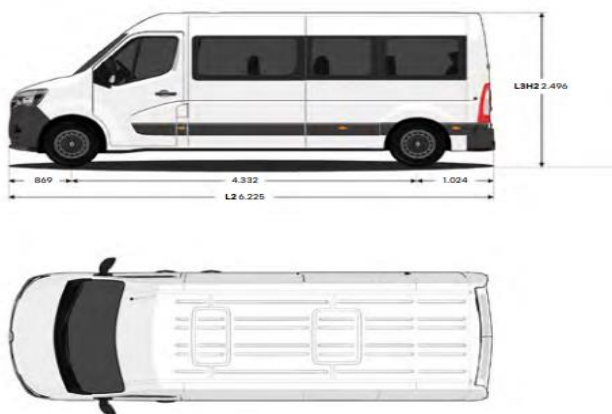
Tacógrafo semanal digital.	Pneus 295/80 R22,5 // Rodas 8,25" x 22,5	Pneu e roda reserva.	Bolsa de ferramentas.
----------------------------	--	----------------------	-----------------------

Lote 04: VEÍCULO TIPO VAN - 15 LUGARES

Descrição: s/ adaptação; veículo 0 (zero) km tipo van; capacidade mínima para 15 lugares; poltronas individuais reclináveis no compartimento de passageiros; combustível: diesel; potência mínima de 115 cv; ar condicionado; direção hidráulica; mínimo 05 marchas; freio a disco nas 4 rodas; teto alto; protetor de carter; travas elétricas; vidros elétricos dianteiros; rádio am/fm com cd player, antena e alto falante opcional; jogo de tapetes. Todos os itens de segurança e obrigatórios de acordo com a legislação vigente. o veículo devera ser entregue adesivado com a arte fornecida pelo município aplicação do insulfilm nos vidros do veículo de acordo com a legislação vigente. Garantia do veículo: conforme manual do fabricante garantia da transformação ou adaptação: 12 meses.

Catálogo APROVADO, o produto atende os requisitos para o pregão.

minibus executive 16 lugares



Pesos (Kg)	L3H2
PBT	3.75 t
Zona de carga	
Comprimento útil	3.756
Comprimento útil	1.765
Altura útil	1.894

Dimensões (mm)	L3H2
Porta lateral deslizante	
Largura da abertura da porta lateral corredeira	1.270
Altura da abertura da porta lateral corredeira	1.780
Porta traseira	
Altura da abertura da porta traseira	1.820
Largura da abertura inferior da porta traseira	1.580
Largura interna entre caixa de rodas no compartimento de carga	1.380
Vão livre do solo (mm)	190



motorizações

	furgão	vitré	minibus	chassi cabine
Arquitetura	tração dianteira, tipo furgão, uma porta lateral corredeira e porta traseira dupla contrabante			tração dianteira, tipo chassi cabine, sem implemento
Estrutura	carroceria monobloco construída com aço			
Motor				
Denominação	M9T GEN4 AdBlue			
Descrição	posição transversal, motor 4 tempos a diesel - 4 cilindros em linha, resfriados a água sob pressão, com vaso de expansão e sistema de redução de emissões ativo (ureia)			
Tipo de alimentação	Common Rail Turbo Intercooler			
Cilindrada (cm³)	2,299			
Número de cilindros e válvulas	4 cilindros e 16 válvulas			
Diâmetro x curso	85x101,3			
Taxa de compressão	16:1			
Potência máxima (ISO/ABNT)	136 cv @ 3.500 rpm			
Torque máximo (ISO/ABNT)	36,7 Kgf.m @ 1.500 rpm			
Norma de emissão	Proconve L7			
Dispositivos antipoluição (ureia)	catalizador, catalizador redutor seletivo (SCR) com uso de ureia (AdBlue) e filtro particulado (DPF)			
Transmissão				
Câmbio	mecânico de 6 marchas (PF6)			
Marchas	6 marchas à frente + 1 marcha à ré			
Tração	dianteira por meio de 2 árvores transversais com juntas homocinéticas			
Direção				
Direção	com assistência eletro-hidráulica			
Suspensão				
Suspensão dianteira	tipo MacPherson, com braço inferior retangular, barra estabilizadora, molas helicoidais e amortecedores hidráulicos telescópicos			
Suspensão traseira	eixo rígido com travessas longitudinais semielípticas de lâminas em aço e amortecedores hidráulicos telescópicos			
Freios				
Freios dianteiros	freio hidráulico com discos ventilados			
Freios traseiros	freio hidráulico com discos sólidos			
Pneus e rodas				
Pneus	225/65 R16			
Rodas	aço 6,5 Jx16 H2 5 66			
Estepe	aço 6,5 Jx16 H2 5 66 (homogêneo)			
Combustível				
Tipo de combustível	diesel S50/S10			
Tanque de combustível (litros)	100		80	100
Tanque de ureia AdBlue (litros/autonomia km)	20 litros/>6.100 km			
Desempenho				
Velocidade máxima	145		144	145
Aceleração 0 - 100 km/h	17,1		19,8	17,1
Capacidades				
Número de lugares	3 1 condutor + 2 passageiros		16 1 condutor + 15 passageiros	3 1 condutor + 2 passageiros
Volume de carga	8 m³ (LH1) 10,8 m³ (L2H2) 13 m³ (L3H2)		1.000 L (bagageiro)	8 m³ (caçamba) 18 m³ (baú)
Pesos (kg)				
Peso do veículo em ordem de marcha (PVOM)	1.978 (LH1) 2.049 (L2H2) 2.125 (L3H2)	2.173 (L3H2)	2.508	1.740
Carga útil	1.622 (LH1) 1.451 (L2H2) 1.376 (L3H2)	1.577 (L3H2)	1.242	1.760
Peso bruto total (PBT)	3.500	3.750	3.750	3.500
Capacidade máxima de tração (CMT) com/sem freio	2.000/750	no towing	no towing	2.000/750
Garantia				
Garantia	1 ano ou 100 mil quilômetros (o que ocorrer primeiro) e 6 anos anticorrosão			

Os catálogos foram analisados junto ao setor de Frotas da Secretaria Municipal de Educação, pela responsável Grazielle Aparecida de Toledo, conforme e-mail abaixo:



Avenida Nicolau Cesarino, 4106 -
Bela Vista | Extrema/MG | CEP 37640-000
Centro de Distribuição da Educação - Takemori Jomori
DS: 3435.5289
www.extrema.mg.gov.br
Inovação e Gestão de Resultados



RES: AVALIACAO CATALOGOS PROC 004-2024 -

ALMOX - PME [almox3@extrema.mg.gov.br]

Você respondeu em 21/02/2024 09:38.

RESOLVIDO

Enviada em: qua 21/02/2024 09:35

Para: 'COMPRAS EDUCAÇÃO - FABRICIO - PME'

CC: compraseduc2@extrema.mg.gov.br; secretariaeducacao@extrema.mg.gov.br; 'GERENCIA EDUCAÇÃO - PME'

Bom dia a todos!

Fabício,

Como você solicitou deu uma verificada nos catálogos enviados pelas empresas, os lotes 1, 2,3 e 4 as especificações técnicas estão de acordo com o que vocês pediram no descritivo. OS veículos ORE tem que ser feitos seguindo as orientações do caderno de FNDE conforme está no descritivo. Tanto essas exigências para os ORE conforme FNDE como os outros veículos dos lotes 3 e 4, tem que ser feito a conferência na entrega para ver se atende os demais acessórios solicitados, como banco, porta, medidas de corredor e porta, travas elétricas, protetor de Carter etc, pois são coisas que só quando estão pronto da pra verificar, pois os catálogos são da parte técnica. É necessário que vocês também verifiquem os catálogos um a um também e vejam se atende o que solicitaram, pois quem deve dar o ok final é o responsável pela montagem do processo, no caso a Secretaria de Educação.

Att.



**PREFEITURA
DE EXTREMA**

Graziele Aparecida de Toledo

Auxiliar da Coordenação

Gerência de Frotas

(35) 3435.5186 / 5730

almox3@extrema.mg.gov.br

Extrema, 22 de Fevereiro de 2024

Atenciosamente,

FABRICIO DUARTE
(Auxiliar administrativo/Compras)

Secretária Municipal de Educação