



MASCARELLO

ILUSTRÍSSIMA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA
MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS - SC

EDITAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 23/2022

A MASCARELLO CARROCERIAS E ÔNIBUS LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 05.440.065/0001-71, com sede na Av. Aracy Tanaka Biazetto, nº 16.450, Santos Dumont, Cascavel, PR, doravante denominado Mascarello, por seu procurador infra-assinado, vem, respeitosamente a presença de Vossa Senhoria, nos termos do disposto no artigo 24 do Decreto nº 10.024/2019, apresentar sua **IMPUGNAÇÃO AO EDITAL** em referência, nos seguintes termos:

INTRODUÇÃO

A Mascarello teve acesso ao Edital e constatou que, tal como formulada a licitação, haverá enorme restrição do universo de ofertantes, por desatendimento a diversos dispositivos das Leis nºs 10.520/02 e 8.666/93, as quais tem aplicação subsidiária à modalidade de Pregão.

Tal vício do Edital, se não corrigido tempestivamente, poderá comprometer a rigidez jurídica do certame, com consequências que certamente alcançarão a paralisação da licitação pelas instâncias de controle. A Mascarello pede vênias para sustentar abaixo as razões que fundamentam a presente impugnação.

TEMPESTIVIDADE

A licitação em epígrafe tem sua Sessão Pública de Abertura das propostas agendada para o dia 07 de março de 2022, às 14h00min sendo o prazo e as normas para impugnação regulamentada pelo artigo 12 do Decreto 3.555/00, nos seguintes termos: "Art. 12. Até dois dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do pregão." Levando-se em conta o prazo estabelecido, bem como considerando que a data fixada para recebimento das propostas, o prazo para interposição de Impugnação encerra-se em 02 de março de 2022. Em face do exposto, deve ser a presente impugnação considerada, nestes termos, plenamente tempestiva.

III DA CLÁUSULA IMPUGNADA

1) DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Traz o edital em seu texto:

GRUPO Mascarello



MASCARELLO

11.3 -O prazo de validade da Ata de Registro de Preços (Anexo VI) será de 01 (um) ano, contado a partir da data de assinatura.

Solicitamos que a vigência da ata de registro de preços proveniente deste pregão seja até o dia 31 de dezembro de 2022.

Motivo: Face a obrigatoriedade de produzirmos veículos EURO 5 até dezembro de 2022 e início de produção de modelos EURO 6 a partir de janeiro de 2023 (novos modelos com profundas modificações e com preços ainda indisponíveis), estas mudanças influenciarão diretamente no custo e projeto para novos produtos. Nossa preocupação é vocês nos enviaram empenho em 2023 e não poderemos mais ofertar motorização Euro 5, aí teremos um novo custo (ainda difícil de ser calculado) como também poderemos não ter o produto para entregar.

2) DO TERMO DE REFERÊNCIA

Traz o edital em seu texto:

Edital solicita: Número de marchas 6 à frente e uma a ré.

Edital solicita: PBT Mínimo de 10.500Kg.

Edital solicita: Entre eixos originais de fábrica com distância de mínima 5.150mm.

Edital solicita: Veículo com largura mínima externa de 2.420mm (sem contar os espelhos retrovisores).

O edital ora impugnado contém defeitos, tendo em vista o totalmente direcionado de seu termo de referência para somente uma fabricante que é a Marcopolo com o seu produto Volare modelo Fly 10, catálogo em anexo, razões pelas quais urge necessários e imprescindíveis suas alterações, nos termos da Lei nº 8.666/93 e do Decreto nº 10.024/19.

IV - DA PRINCIPIOLOGIA

Ainda, no que tange ao procedimento em si e aos princípios do ordenamento jurídico, o princípio da isonomia da administração é também exigido pela Lei nº 8.666/93, em seu artigo 3º, a qual tem aplicação subsidiária ao procedimento de pregão.

"Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade,

GRUPO Mascarello



MASCARELLO

da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos

O princípio da proporcionalidade é brilhantemente definido pelo ilustre Celso Antônio BANDEIRA DE MELLO:

"Este princípio enuncia a ideia - singela, aliás, conquanto frequentemente desconsiderada de que as competências administrativas só podem ser validamente exercidas na extensão e intensidade proporcionais ao que seja realmente demandado para cumprimento da finalidade de interesse público a que estão atreladas. Segue-se que os atos cujos conteúdos ultrapassem o necessário para alcançar o objetivo que justifica o uso da competência ficam maculados de ilegitimidade, porquanto desbordam do âmbito da competência; ou seja, superam os limites que naquele caso lhes corresponderiam."

(CURSO DE DIREITO ADMINISTRATIVO - Celso Antônio Bandeira de Mello, 22ª Ed., pg.107)

O Superior Tribunal de Justiça consagra entendimento sobre a ampla competitividade:

"As regras do procedimento licitatório devem ser interpretadas de modo que, sem causar qualquer prejuízo à administração e aos interessados no certame, possibilitem a participação do maior número de concorrentes, a fim de que seja possibilitado se encontrar, entre várias propostas, a mais vantajosa." (MS 5.606/DF, rel.min. José Delgado)

No que tange a proposta mais vantajosa diante do interesse público, tem-se posicionamento de Marçal JUSTEN FILHO:

"A vantajosidade da proposta deve ser apurada segundo um julgamento objetivo". O ato convocatório tem de conter critérios objetivos de julgamento que não se fundem nas preferências ou escolhas dos julgadores." (2005, p.312)

Ademais, o artigo 3º da Lei 8.666/93 estabelece os princípios norteadores os quais deverão ser observados para a busca da proposta mais vantajosa, conforme transcrevemos abaixo:

"Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos."

GRUPO Mascarello

Avenida Aracy Tanaka Biazzetto, nº 16.450, Bairro Santos Dumont – Cascavel (PR) - Fone (45) 3219-6000
CNPJ – 05.440.065/0001-71 Insc.Estadual: 902.72930-58



MASCARELLO

§1 É vedado aos agentes públicos:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato;"

Por fim, entende-se esta exigência não possui fundamentação, estando assim, data vênua, equivocada, merecendo reforma.

A Constituição Federal (artigo 5º, inciso LV) assegura a todos o Direito de Petição e o Supremo Tribunal Federal editou a Súmula 473, esclarecendo que a Administração Pública, por sua vez, pode anular ou revogar seus atos quando eivados de vícios que os tomam ilegais ou por conveniência e oportunidade, respectivamente, senão vejamos:

"Súmula 473. A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tomam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá- los, por conveniência e oportunidade, respeitados os direitos adquiridos e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial. "

Portanto, nada mais idôneo que sanar tal equívoco reformando o ato, atendendo assim aos primordiais princípios das licitações.

E, por derradeiro, sendo julgadas improcedentes as solicitações supra, solicita- se, desde logo, o encaminhamento do presente RECURSO à apreciação da Autoridade Superior Competente, nos termos da legislação em vigor.

V. DO REQUERIMENTO.

Por todo o exposto, requer-se as seguintes alterações:

Edital solicita: Ata de registro de preços com vigência de 12 meses.

Solicitamos alterar para: Ata de registro de preços com vigência até 31/12/2022.

Motivo: Conforme motivos apresentados acima.

Edital solicita: Número de marchas 6 à frente e uma a ré.

Solicitamos alterar para: Número de marchas 5 à frente e uma a ré.

Motivo: Para micro ônibus a única fabricante que atenderia o edital seria a Marcopolo/Volare com o seu modelo Fly 10. Todas as demais montadoras atenderiam o edital com 5 marchas a frente. A Volkswagen participaria com o seu modelo 10-160 e a Agrale participaria com o seu modelo MA-10, catálogos em anexo.

Edital solicita: PBT Mínimo de 10.500Kg.

Solicitamos alterar para: PBT Mínimo de 10.000Kg.

GRUPO Mascarello



MASCARELLO

Motivo: Para micro ônibus a única fabricante que atenderia o edital seria a Marcopolo/Volare com o seu modelo Fly 10. Todas as demais montadoras atenderiam o edital com PBT mínimo de 10.000Kg. A Volkswagen participaria com o seu modelo 10-160 e a Agrale participaria com o seu modelo MA-10, catálogos em anexo.

Edital solicita: Entre eixos originais de fábrica com distância de mínima 5.150mm.

Solicitamos alterar para: Entre eixos com distância de mínima 5.000mm.

Motivo: Para micro ônibus a única fabricante que atenderia o edital seria a Marcopolo/Volare com o seu modelo Fly 10. Todas as demais montadoras atenderiam o edital com entre eixos mínimo de 5.000. A Volkswagen participaria com o seu modelo 10-160, catálogos em anexo.

Edital solicita: Veículo com largura mínima externa de 2.420mm (sem contar os espelhos retrovisores).

Solicitamos alterar para: Entre eixos com distância de mínima 5.000mm.

Motivo: Para micro ônibus a única fabricante que atenderia o edital seria a Marcopolo/Volare com o seu modelo Fly 10. Todas as demais encarroladoras atenderiam o edital com largura externa mínima de 2.400. A Mascarello participaria com o seu modelo Gran Micro S3, a Caio participaria com o seu modelo F2400 e a Maxibus participaria com o seu modelo Astor, catálogos em anexo.

VI. DOS PEDIDOS.

Ante o exposto, requer a Vossa Senhoria:

- 1) A republicação do Edital, inserindo a alteração qui pleiteada, reabrindo-se o prazo inicialmente previsto, conforme § 4º, d art. 21, da Lei nº 8666/93.
- 2) O deferimento do adiamento da sessão de licitação para a próxima data disponível após o prazo condizente a ser concedido para as adequações a serem realizadas pelo impugnante, sob pena de tomadas das medidas cabíveis para discussão das questões aqui trazidas.

Nestes temos,

Aguardo Deferimento.

Cascavel, 23 de fevereiro de 2022

GRUPO Mascarello

Avenida Aracy Tanaka Biazetto, nº 16.450, Bairro Santos Dumont – Cascavel (PR) - Fone (45) 3219-6000
CNPJ – 05.440.065/0001-71 Insc.Estadual: 902.72930-58



MASCARELLO

Renato Ianeli

RENATO IANELLI

Supervisor de vendas em licitação

Mascarello Carrocerias e Ônibus Ltda.

(11)96468-0069

GRUPO Mascarello

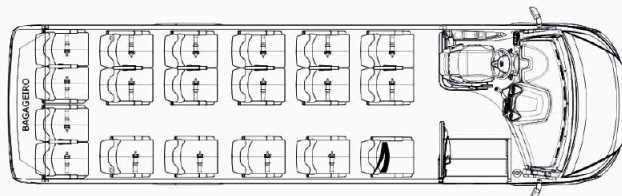
Avenida Aracy Tanaka Biazetto, nº 16.450, Bairro Santos Dumont – Cascavel (PR) - Fone (45) 3219-6000
CNPJ – 05.440.065/0001-71 Insc.Estadual: 902.72930-58

LINHA FLY



Volare 

CONFIRA OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS E SEGMENTOS DE ATUAÇÃO DESSES MODELOS:

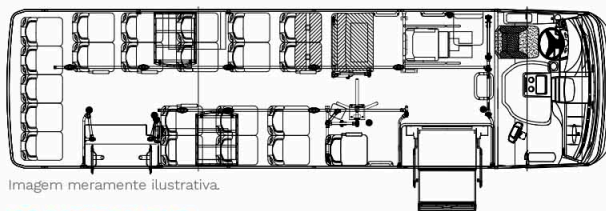


Capacidade de até 19
passageiros + motorista*

Imagem meramente ilustrativa.

// FRETAMENTO/TURISMO

O Fly 6 é ideal para o transporte de turismo e fretamento entre municípios, apresenta alta capacidade e o melhor do conforto e inovação para passageiros e motoristas.

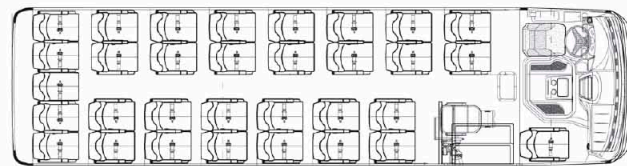


Capacidade de até 28
passageiros + motorista*

Imagem meramente ilustrativa.

// URBANO

Acessível, com baixo custo de manutenção, alta robustez e a melhor otimização de espaços, o modelo urbano é ideal para o dia a dia nas cidades.

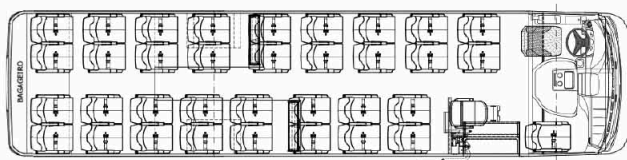


Capacidade de até 35
passageiros + auxiliar
+ motorista*

Imagem meramente ilustrativa.

// FRETAMENTO

Com maior capacidade para passageiros aliado à qualidade superior, agilidade, economia e rentabilidade, nossos micro-ônibus trazem os diferenciais ideais para os serviços de fretamento.

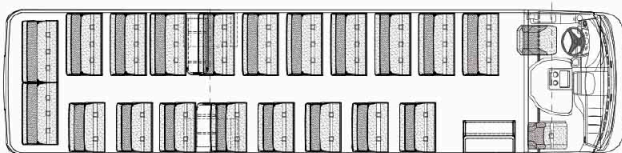


Capacidade de até 35
passageiros + auxiliar
+ motorista*

Imagem meramente ilustrativa.

// TURISMO

Unindo a excelência em conforto e o desempenho, os modelos para turismo oferecem amplo espaço interno, contando ainda com baixo custo de manutenção e consumo.



Capacidade de até
52 passageiros +
auxiliar + motorista*

Imagem meramente ilustrativa.

// ESCOLAR

Com carroceria e chassi integrados, o modelo escolar apresenta manutenção facilitada, além disso, atende a todas normas de segurança e acessibilidade.

Informe-se sobre outras plantas e capacidades de passageiros em uma de nossas concessionárias.

LINHA FLY

GARANTIA DE MAIS EFICIÊNCIA PARA O TRANSPORTE E MAIS CONFORTO PARA OS PASSAGEIROS

Com avançados conceitos de ergonomia e alta tecnologia, os micro-ônibus Fly são líderes quando o assunto é qualidade e funcionalidade.

// CONFORTO E ERGONOMIA
// ALTA DURABILIDADE
// MAIOR CAPACIDADE DE PASSAGEIROS

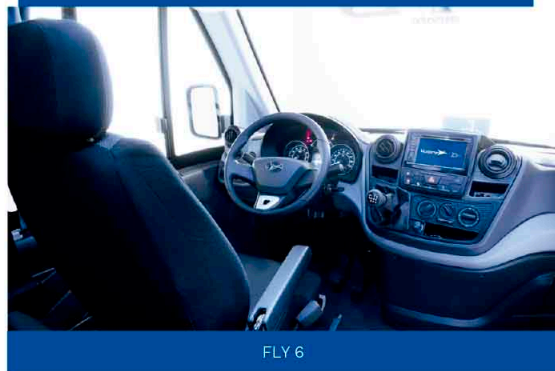
// SEGURANÇA
// ECONOMIA E DESEMPENHO

FLY 6

DESIGN MODERNO, FUNCIONALIDADES E OS MELHORES DIFERENCIAIS PARA O SEU TRANSPORTE

// CÂMBIO 6 MARCHAS
// MOTOR DIANTEIRO
// CAPACIDADE DE ATÉ 19+1 LUGARES COM POLTRONAS EXECUTIVAS RECLINÁVEIS

// PORTA PANTOGRÁFICA COM ABERTURA DE PORTA COM ACIONAMENTO PELA CHAVE
// BAGAGEIRO COM 1,76M²
// AR-CONDICIONADO DE TETO COM 60.000 BTUS



FLY 6



DPM - Dispositivo de Poltrona Móvel.

PEV - Plataforma Elevatória Veicular

DTA - Dispositivo de Transposição Acessível

ACESSIBILIDADE

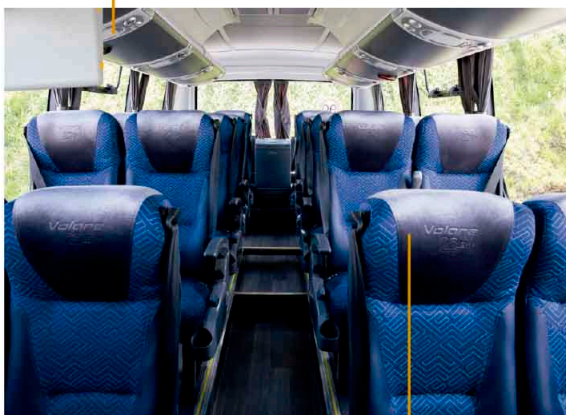
Os veículos da linha Fly seguem os mais altos padrões de segurança, que atendem às normas de fabricação **ABNT NBR 15320** e **ABNT NBR 15570** e permitem o embarque e desembarque de passageiros com mobilidade reduzida com mais facilidade e tranquilidade.

*Consulte dispositivo de acessibilidade

INOVAÇÃO

ALTO PADRÃO E QUALIDADE PARA A EVOLUÇÃO DO SEU NEGÓCIO

// AR-CONDICIONADO DE TETO
85.000 BTU/H*



*Pode variar em função da configuração.

// SINALEIRAS FRONTAIS COM DRL EM LED (DAY TIME RUNNING LIGHT)



// PACOTE DE DECORAÇÕES INTERNAS

// DESIGN DE PARA-CHOQUE E GRADE DIANTEIROS DIFERENCIADOS

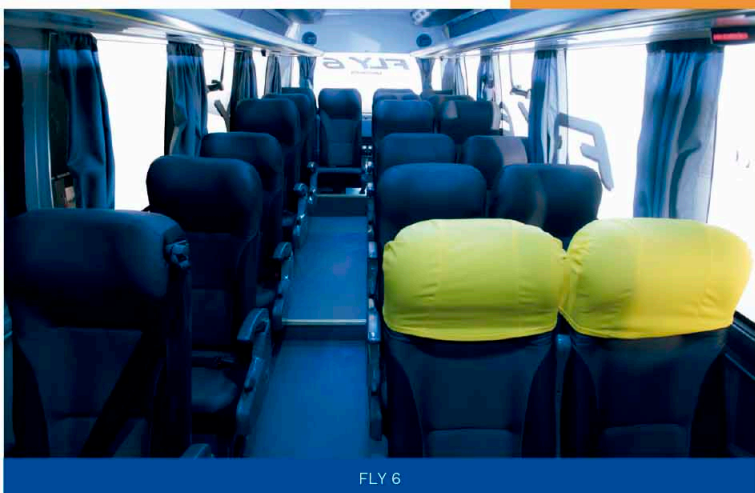
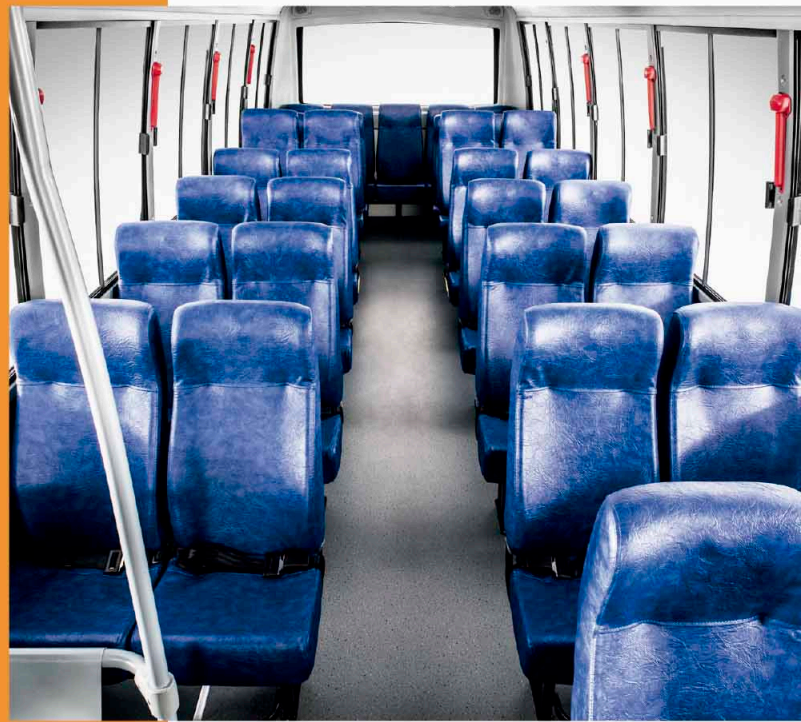


// BAGAGEIRO TRASEIRO AMPLO E COM OPCIONAL DE ACESSO LATERAL.*

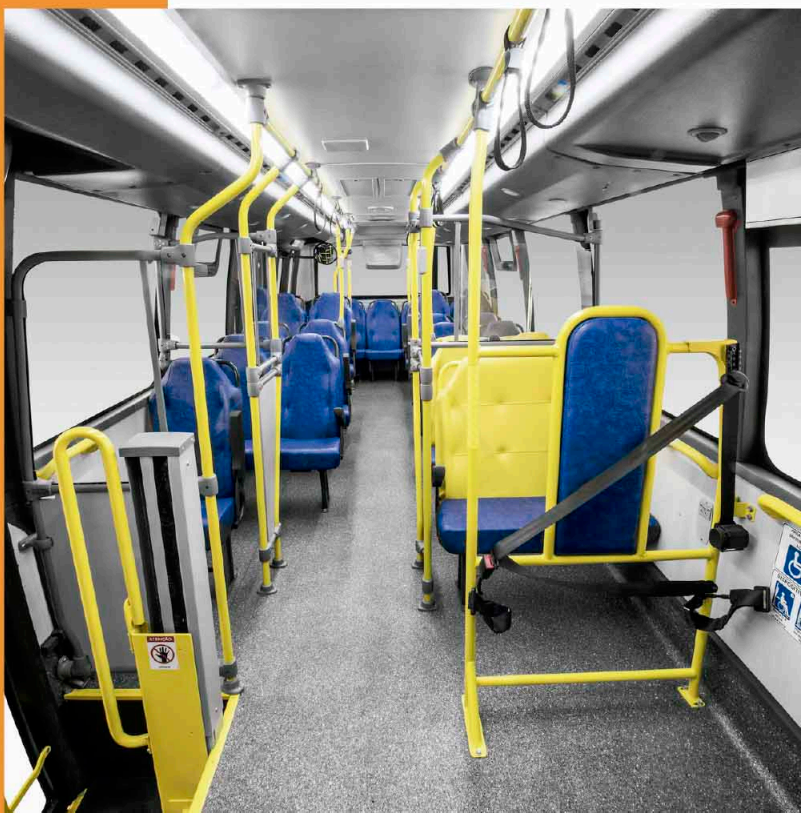
*Este opcional pode variar em função da configuração.



Opcional sanitário, geladeira + cafeteira.



FLY 6



MOTOR	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Motor	Cummins	Cummins / MB	Cummins
Modelo	ISF 2.8	ISF 3.8 / OM 924 LA	ISF 3.8
Número de Cilindros	4 em linha	4 em linha	4 em linha
Cilindradas (Cm3)	2.800 cm ³	3.760 / 4.800	3.760
Potência	110 kw (152 cv) - 2900 RPM*	119kW (162CV) a 2600 RPM* / 115KW (156CV) A 2.200 RPM*	119kW (162CV) a 2600 RPM*
Torque	360 Nm / 1500 a 2900 RPM*	600Nm a 1300 – 1700 RPM / 580Nm - 1.200 a 1.600 RPM*	600Nm a 1300 – 1700 RPM*
Sistema de Trabalho	4 Tempos	4 Tempos	4 Tempos
Sistema de Injeção	Common rail	Common rail / DTC (Diesel Technology Company)	Common rail

CÂMBIO	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Modelo	EATON ESBO 4206	EATON FSO 4505 C / ZF S5 – 580 BO	EATON FSO 4505 C (Opcional EATON ESBO 6106)
Número de Marchas	6 à frente 1 à ré	5 à frente 1 à ré	5 à frente 1 à ré (Opcional de 6 à frente 1 à ré)

SISTEMA DE EMBREAGEM	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Tipo	Monodisco a seco	Monodisco a seco	Monodisco a seco
Tipo de Acionamento	Hidráulico	Servo assistido / Hidráulica	Hidráulica
Diâmetro do Disco (mm)	300	362	362

FREIO DE SERVIÇO	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Tipo	Assistido Eletronicamente (ABS/EBD)	Tambor Assistido Eletronicamente (ABS/EBD/ATC) / Tambor nas rodas dianteiras e traseiras (ABS)	Tambor Assistido Eletronicamente (ABS/EBD/ATC)
Tipo de Acionamento	Disco / Disco	"S CAM" pneumático / "S CAM" pneumático de dois circuitos	"S CAM" pneumático

FREIO DE ESTACIONAMENTO	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Tipo	Alavanca	Spring brake 24" / Câmara de mola acumuladora	Spring brake 24"
Acionamento	Mecânico	Válvula moduladora / Acionada pneumaticamente	Válvula moduladora
Atuação	Freio traseiro	Freio traseiro	Freio traseiro

FREIO DE MOTOR	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Acionamento	-	Eletropneumático	Eletropneumático
Atuação	-	Tubo de escape	Tubo de escape

EIXO	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Eixo Dianteiro	2.4 T	MERITOR MFS08 / MB VL 2/29 D-3,2	MERITOR MFS-08 / DANA 3,2 T
Eixo Traseiro	4.0 T	4,10:1 - MERITOR MS 13113 LARGO / 4,30:1 - MB HL 2/51 D-6,2	4,56:1 - MERITOR MS15-124 / 4,56:1 - DANA S16-130

DIREÇÃO	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Direção Hidráulica	ZF SERVOCOM 8090	ZF SERVOCOM 8090 / ZF 8014	ZF SERVOCOM 8090

SUSPENSÃO	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Suspensão Dianteira	Interligada por mola parabólica e amortecedores telescópicos	Interligada por mola parabólica e amortecedores telescópicos / Molas parabólicas e amortecedores telescópicos de dupla ação	Interligada por mola parabólica e amortecedores telescópicos
Suspensão Traseira	Interligado por mola semielíptica e amortecedores telescópicos	Interligada por mola semielíptica e amortecedores telescópicos / Molas parabólicas e amortecedores telescópicos de dupla ação	Interligada por mola semielíptica e amortecedores telescópicos****

SISTEMA ELÉTRICO (BATERIA)	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Sistema Elétrico (Bateria)	24V	24 V	24 V
Tensão/Corrente	12V / 70 Ah (2UN)	12V / 100 Ah (2UN)	12V / 100 Ah (2UN)

CAPACIDADE	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Tanque de Combustível	100	150	150
Reservatório de Ureia	16	16 / 25	16

RODAS/PNEUS	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Rodas	5 ½ x 16	6,00 x 17,5"	7,50 x 19,5"
Dimensão dos Pneus	205/75R 16,0"	215/75R 17,5"	285/70R 19,5"

PESO E CAPACIDADES (KG)	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Peso Bruto Total	6.300	9.200 / 9.400	10.000 (10.700 na versão 10.145)*
Eixo Dianteiro	2.400	3.200	3.200 (3.500 na versão 10.145)*
Eixo Traseiro	4.000	6.000 / 6.200	6.800 (7.200 na versão 10.145)*
Capacidade Máxima de Tração	6.300	9.200 / 9.400	10.000 (10.700 na versão 10.145)*

DIMENSÃO DO VEÍCULO (MM)	FLY 6	FLY 9	FLY 10
Distância Entre Eixos	4.610	4.800 - 5.000 / 4.800	até 5.500
Comprimento Total	7.920	9.040 - 9.290 / 9.040	até 10.145
Largura Interna/Externa	2.075	2.260 / 2.380	2.260 / 2.420 com aro de roda ou 2.360 sem medida aro
Altura Ext. sem A/C Cond. de Teto	2.735**	2.775 / 2.990**	2.920**
Altura Ext. com A/C Cond. de Teto	2.950**	3.000 / 3.105**	3.155**
Altura Interna	1.785/1.910	1.960	1.970

*Disponível somente na versão urbana.

As informações e dados deste material podem ser alterados sem prévio aviso.

*A Volare se reserva o direito de modificar as informações relativas aos produtos exibidos em seus folhetos sem aviso prévio. ** Conforme NBR ISO 1585. *** Dimensões variam conforme suspensão do veículo.****Disponível suspensão pneumática traseira.



ACESSE O QR CODE E
CONHEÇA **NOSSO**
PORTFÓLIO COMPLETO

FLY

Volare 

    /ONIBUSVOLARE
WWW.VOLARE.COM.BR

ENCONTRE A CONCESSIONÁRIA MAIS PRÓXIMA ACESSANDO O NOSSO SITE



0800 7070078
contato@volare.com.br



**ASSISTÊNCIA
DE GUINCHO 24H**
0800 701 5420



REVISÃO
As revisões serão
feitas na rede.

GARANTIA DE
2
ANOS

FLY 6
GARANTIA DE
1
ANO

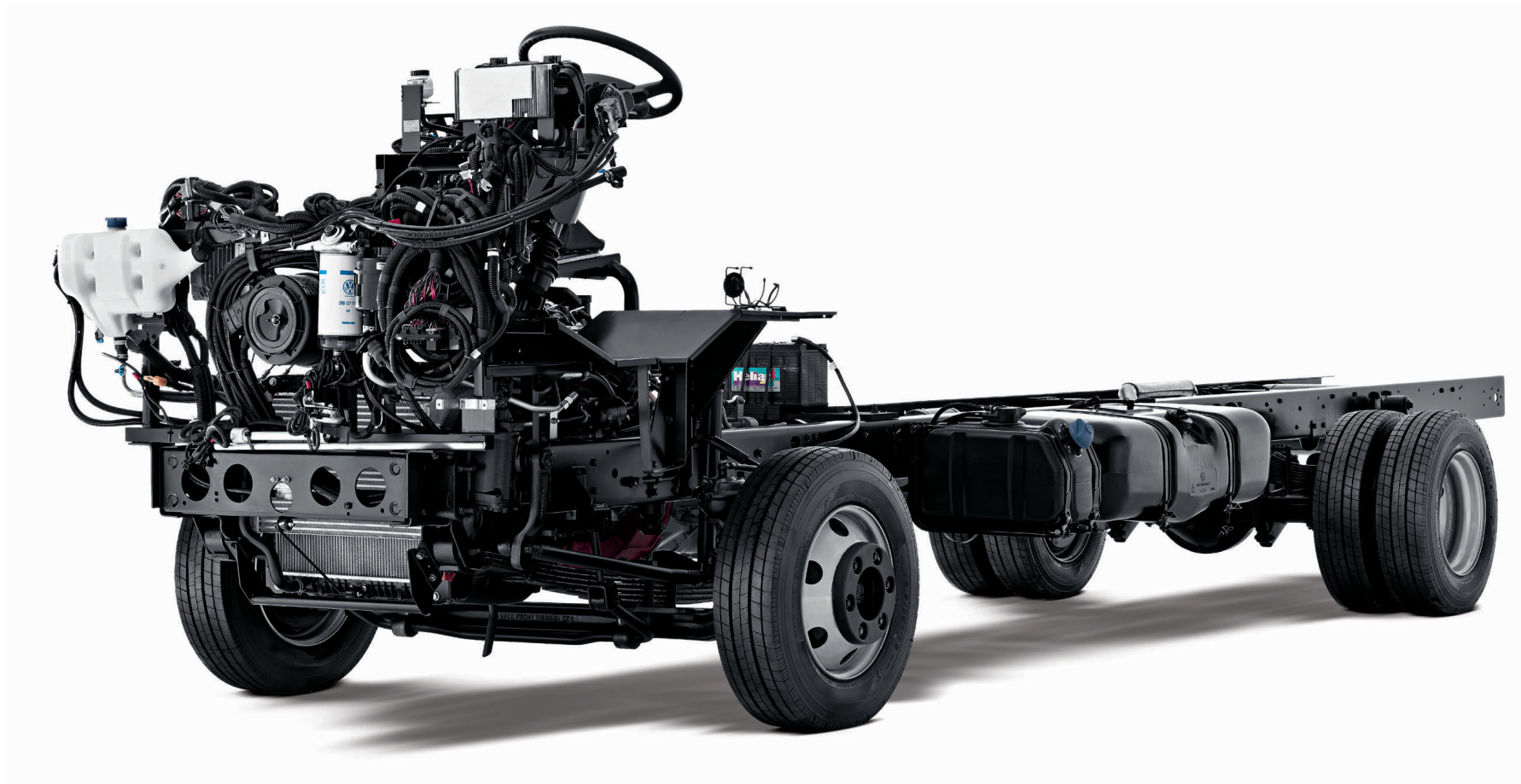
*Verificar itens de garantia com a concessionária.



Caminhões
Ônibus

Volkswagen 10.160 OD

Especificações Técnicas



Volksbus 10.160 OD

Motor

Modelo	Cummins ISF Euro 5
Nº de cilindros / Cilindrada (l)	4 / 3.800
Potência Liq. Máx. - cv (kw) @ rpm (*)	162 (119) @ 2600 rpm
Torque Liq. Máx. - Nm (kgf.m) @ rpm (*)	600 Nm @ 1.300 - 1.700 rpm
Sistema de Injeção	Common rail
Compressão de Ar	Knnor 225
Normas de emissões	Proconve Fase P7 (Euro 5)
Tecnologia de emissões	SCR

(*) Valores conforme ensaio SAE J1349

Nº de Marchas

Caixa de mudanças	ZF
Modelo	S5 420
Tipo / Acionamento	Mecânica / Cabos
Nº de marchas	5 a frente (sincronizadas) e 1 a ré
1ª **	5,72 : 1
2ª	2,73 : 1
3ª	1,61 : 1
4ª	1,00 : 1
5ª	0,76 : 1
Ré	5,24 : 1

Sistema de Tração 4x2

(**) Inibidor eletrônico de segunda marcha

Embreagem

Fabricante / Tipo	Valeo / Monodisco a seco, revestimento orgânico
Acionamento	Push Type
Diâmetro do disco (mm)	330

Eixo Dianteiro

Tipo	Viga "I" em aço forjado
Modelo	SIFCO 7K

Eixo Traseiro Motriz

Tipo	Eixo rígido com carcaça em aço estampado
Modelo	Meritor MS 15-124
Relação de Redução	4,30:1 / 4,56:1
Rodado Traseiro	Duplo

Suspensão

Dianteira	Molas semi-elípticas de ação progressiva, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série
Traseira	Molas semi-elípticas de ação progressiva com molas auxiliares parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora normal de série

Rodas e Pneus

Tipo (Aros e rodas)	Aço (6,75" x 17,5")
Pneus	235/75R17.5

Freios

Freio de Serviço	Ar, tambor nas rodas dianteiras e traseiras, ABS + EBD
Características	S-Carne, duplo, independente, filtro coalescente
Freio de Estacionamento	Câmara de molas acumuladoras
Freio Motor	Válvula borboleta no tubo de escapamento

Sistema Elétrico

Tensão Nominal	24 V
Bateria	2 x (12 V - 100 Ah)
Alternador	28 V - 80 A

Volumes de Abastecimento

Tanque combustível em plástico	150
Carter com Filtro	13
Caixa de mudanças	3,2
Eixo Traseiro	6,8
Direção	2,5
Sistema de Arrefecimento	21
Tanque de ARLA 32	23

Dimensões (mm)

Distância entre eixos (mm)	4.300	4.500	4.800	5.000
Balanço dianteiro	1.094	1.094	1.094	1.094
Balanço traseiro	2.050	1.850	1.550	1.350
Comprimento total	7.444	7.444	7.444	7.444
Largura máxima	2.159	2.159	2.159	2.159

Peso (kg)

Peso em ordem de marcha (Total)	2.993	2.993	2.993	2.993
Eixo dianteiro	1.835	1.890	1.740	1.745
Eixo traseiro	1.158	1.103	1.253	1.248

Capacidade técnica por eixo

Eixo dianteiro	3.200
Eixo traseiro	6.800

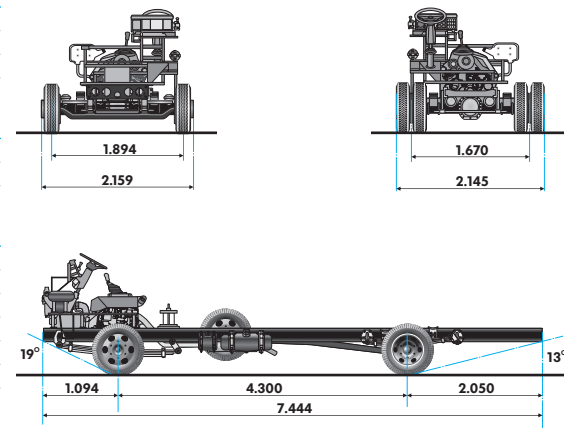
Peso Bruto Total (PBT) - técnico

Peso Bruto Total (PBT) - técnico	10.000
Peso Bruto Total (PBT) - homologado	10.000

Desempenho (cáculo teórico)

Relação de redução do eixo traseiro	4,30:1	4,56:1
Velocidade máxima (km/h)	115	109
Capacidade de rampa em PBT (%)	43	42
Partida em rampa em PBT(%)	31	31

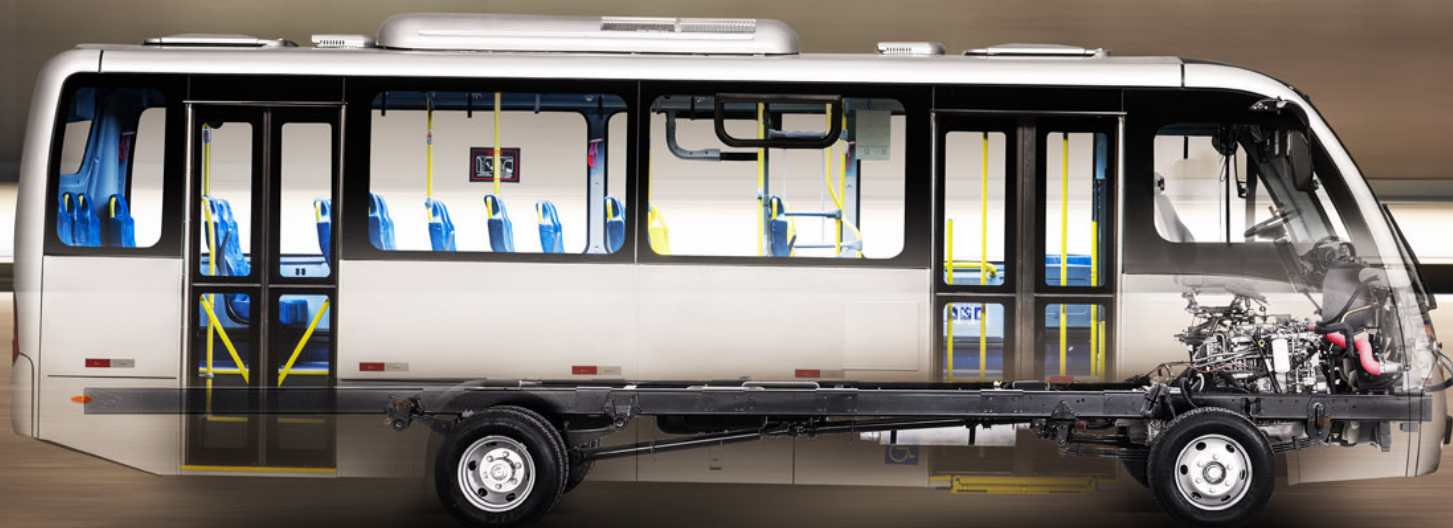
Obs.: Dados projetados por simulação de performance



CHASSI MA 10.0

SEGURANÇA, CONFORTO E DESEMPENHO JUNTOS.

Consagrado pela sua robustez, o chassi para microônibus MA 10.0 da Agrale atende as mais variadas aplicações e necessidades do mercado, possibilitando maior capacidade de carga e melhor aproveitamento da carroceria. Ideal para quem procura versatilidade no encarroçamento.



AGRALE

www.agrale.com.br

Instagram Facebook YouTube @agraleSA



AGRALUB



PEÇAS & SERVIÇOS

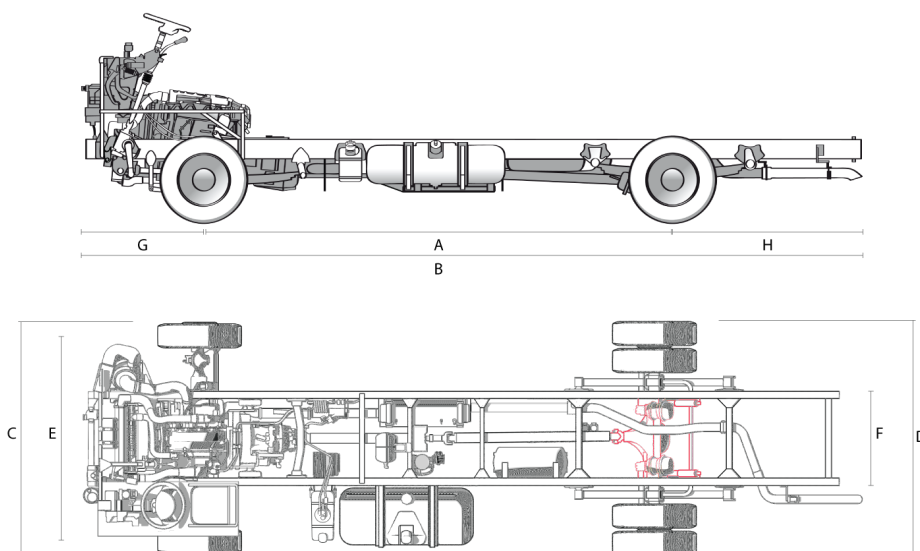


GARANTIA

CHASSI MA 10.0

CARROCERIA	
Comprimento max.	9.500 mm
Capacidade de passageiros	55
Nº de assentos	25 (urbano) - 33 (rodoviário)
MOTOR	
Marca/modelo	CUMMINS ISF 3.8
Potência Máxima	162cv (119 kw) a 2600 rpm
Torque máximo	600 Nm a 1300 a 1700 rpm
Cilindros / Cilindradas	4 cil / 3760 cm
Controle de Emissões	CONAMA 15, 16 e 403
Aspiração	Turbo Duplo Estágio
Injeção Eletrônica	COMMON RAIL
SISTEMA ELÉTRICO	
Tensão	24 V
Bateria	12 V/100 Ah (2 unidades)
Alternador	28V-150 A
TRANSMISSÃO	
Caixa de Câmbio	ZF S5 580 BO
Nº de marchas	5 a frente / 1 a ré
Embreagem tipo	Monodisco a seco
Diâmetro do disco	362 mm
EIXOS	
Eixo dianteiro	DANA - SIFCO CO09874
Tipo	Viga I
Eixo traseiro	MERITOR MS 15-124
Relação de redução	EE 4500: 4,88:1 EE 4800: 4,30:1
Relações de redução opcionais	EE 4500: 3,91/4,10/4,30/4,56/5,13:1 EE 4800: 3,91/4,10/4,56/4,88/5,13:1
DESEMPENHO TEÓRICO	
Velocidade Máxima	EE 4500: 99 Km/h EE 4800 111 Km/h
Subida em Rampa no PBT	EE 4500 : 40,6% EE 4800: 35,0%

PNEUS	
Dimensões	235/75R 17,5
RODAS (TIPO)	
Dimensões	6.75" x 17,5
CHASSI	
Suspensão Dianteira	Molas parabólicas
Suspensão Traseira	Molas semi-elípticas duplo estágio
Amortecedores	Telescópicos de dupla ação
FREIOS	
Acionamento/Atuação	Válvula Moduladora / Freio traseiro
Freio de Serviço	"S CAM" Pneumático Assistido Eletronicamente (ABS/EBD/ATC)
Freio Motor	Tubo de escape / Acionamento Eletro-pneumático
Freio Estacionamento	Spring brake 24"
DIREÇÃO	
Tipo	Hidráulica
Modelo	ZF SERVOCOM 8095
CAPACIDADE DE ABASTECIMENTO (L)	
Tanque de combustível	150 L
Reservatório Arla 32	16 L
PESOS E CAPACIDADES	
PBT - Peso Bruto Total	10.000 Kg
Peso em ordem de Marcha	2.900 Kg / 2.940 Kg
Carga Útil + Carroceria	7.100 Kg
Carga Máxima Eixo Dianteiro	3.200 Kg
Carga Máxima Eixo Traseiro	6.800 Kg
ITENS OPCIONAIS	
Opcionais sob consulta.	



CHASSI MA 10.0

A	Entre eixos	4.500 mm / 4.800 mm
B	Comprimento total veículo	7.465mm/7.815mm
C	Largura (Face ext. pneus) Eixo Dianteiro	2.186mm
D	Largura (Face ext. pneus) Eixo Traseiro	2.224mm
E	Bitola dianteira	1.910mm
F	Bitola traseira	1.711
G	Balanço dianteiro	1.150mm
H	Balanço traseiro	1.815mm/1.865mm

GRANMICRO S3



MASCARELLO

O novo Gran micro S3 passa a integrar a nova família de produtos da empresa com um padrão de design alinhado com a mesma tendência lançada no Gran micro S4. O projeto teve sua estrutura calculada através de simulação virtual, obtendo uma redução no peso total da carroceria sem o comprometimento da vida útil do veículo, esse método de cálculo (R66) é certificado pela UTAC da França que credencia a Mascarello desde 2015 a realizar seus testes sem a necessidade de análise em um produto físico. Disponível nas versões urbana e fretamento.

CONHEÇA MAIS!

Escaneie o QR code e explore mais detalhes





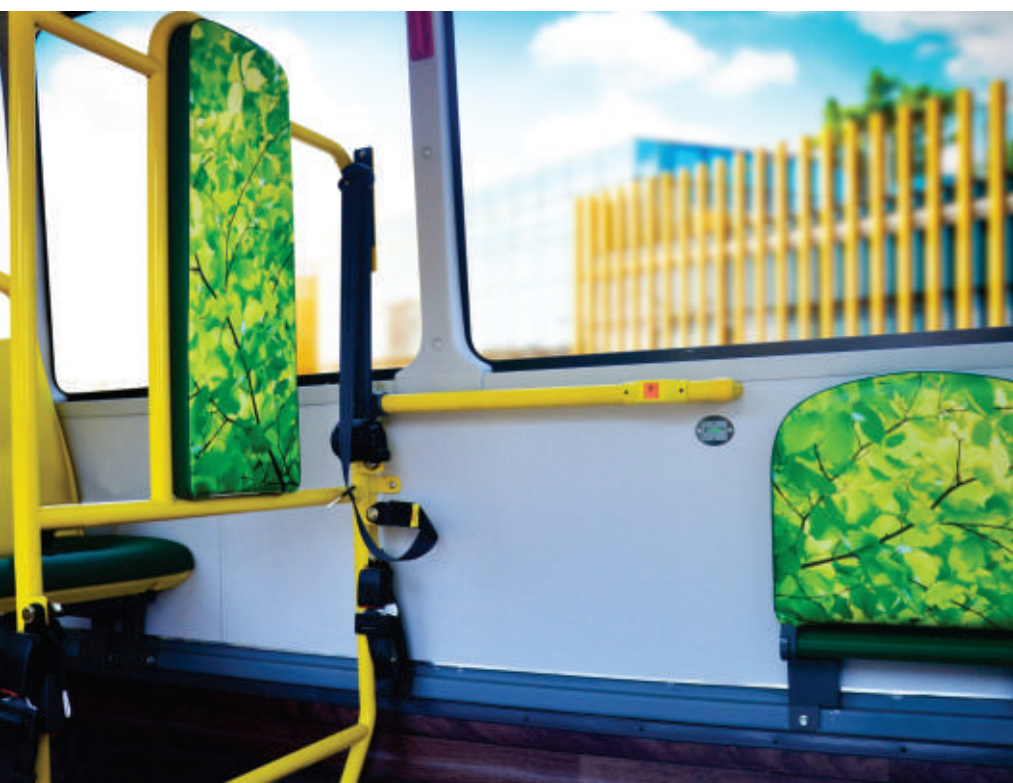
F2400

CAIO

Moderno e expressivo

- Linhas arrojadas e fortes, que sintetizam características como versatilidade, agilidade, solidez, força e tecnologia.
- Para-brisas e cúpula, com curvatura e inclinação, que conferem dinamicidade, aceleração dianteira e maior visibilidade para o motorista.
- Conjunto óptico dianteiro, com DRL (daytime running light) e setas em LED. Seus componentes são intercambiáveis com outros modelos Caio, priorizando a melhor relação de custo benefício, em caso de reposição.
- Grade dianteira ampla, com fácil acesso para manutenção.
- Para-choque dianteiro tripartido, para facilitar a manutenção, com entrada de ar, proporcionando melhor arrefecimento e performance do motor.





Design e praticidade

- Degraus de entrada com qualidade de acabamento e fácil limpeza.
- Central elétrica embutida no painel, com amplo acesso para manutenção.
- Conjunto do painel e cofre do motor, com design diferenciado, com porta-objetos embutido e pontos estratégicos de apoio para os pés, para melhor acesso à poltrona.
- Base do painel em peça única, proporcionando conforto termoacústico e facilitando a limpeza da região.
- Painel de instrumentos com distribuição dos comandos que possibilita fácil acesso nas operações.





- Cúpula dianteira interna em plástico, com iluminação central em LEDs.
- Revestimentos laterais das janelas dianteiras em plástico e removíveis para fácil manutenção.
- Porta objetos com chave, na parte superior da cabine, com saída de ar para o motorista.





- Duto de ar em placas com iluminação embutida, e fácil manutenção.
- Caixa de porta embutida no duto de ar.
- Moldura do vigia traseiro encaixada e fixada por parafusos estrategicamente posicionados, facilitando a remoção em caso de necessidade de troca.
- Cúpula traseira interna em plástico, com moldura para vigia, seja ele colado ou fixo por borracha.



Beleza e versatilidade em um só produto

- Chapeamento lateral arredondado na parte inferior (saia).
- Tampas e chapas inferiores em módulos, agilizando a manutenção, em caso de necessidade de troca.
- Teto com eficiência na contenção do fluxo de água sobre as janelas laterais.



Eficiência e fácil manutenção

- Lanternas traseiras em blocos de LED. Seus componentes são intercambiáveis com outros modelos Caio e também a mesma peça pode ser utilizada dos dois lados, priorizando a melhor relação de custo benefício, em caso de reposição.
- Vigia traseiro, podendo ser fixado com borracha ou colado.
- Para-choque traseiro com desenho arredondado e aerodinâmico. Tripartido, para facilitar a manutenção.



F2400 - URBANO

• APLICAÇÃO

Urbano e Escolar

• DIMENSÕES(mm)

Comprimento Total: 9.010

Largura Externa: 2.400

Altura Externa: 2.950 / 3.150 com AC

Altura Interna: 2.000

Dados Técnicos

Micros ASTOR

	URBANO	TURISMO	MIDI
Comprimento	de 7,10 a 8,965m	de 7,10 a 9,30m	9,70m
Largura	2,40m	2,40m	2,40 m
Altura	3,15m	3,15m	3,25m
Modelos de chassis	AGRALE MA 9.2 ou 10 VW 9160 MBB LO 916	AGRALE MA 9.2 ou 10 VW 9160 MBB LO 916	AGRALE MA 9.2 ou 10 VW 9160 MBB LO 916
Número de Passageiros	Agrale até 32 VW até 36 MBB até 32	Agrale até 32 VW até 32 MBB até 32	Agrale até 36 VW até 36 MBB até 36

Demais chassis sob consulta

Número de passageiros pode variar conforme os opcionais

MAXIBUS