



# HS ENGENHARIA E LOCAÇÕES

ANEXO IX

PREGAO PRESENCIAL Nº 062/2023

PROCESSO Nº: 2023018072

PROPOSTA DE PREÇOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES  
MUNICÍPIO DE CATALÃO

• IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

Nome da empresa:	H.S. ENGENHARIA E LOCAÇÕES EIRELI.		
CNPJ:	17.591.403/0001-55	INSC. MUNICIPAL:	69030
ENDEREÇO:	Rua Inglaterra, Qd15, It19, sala01, Snº, bairro jardim bandeirante. Anápolis – Goiás.		
TELEFONE:	62 99257-2727		
CONTATO:	Eliomar Boaventura Fernandes		
RG:	CPF: 837.278.841-34	TELEFONE:	62 99257-2727
EMAIL:	<a href="mailto:eliomarboaventura@hotmail.com">eliomarboaventura@hotmail.com</a>		
DADOS BANCÁRIOS:	Caixa econômica federal ag.2289 / OP 003 / CC: 00002710-6		

Horas produtivas:

Valor total estimado mensal: R\$ 65.780,00(sessenta e cinco mil setecentos e oitenta reais);

Valor total estimado – 12 (doze) meses: R\$ 789.360,00 (setecentos e oitenta e nove mil trezentos e sessenta reais)

Horas improdutivas:

Valor total estimado mensal: R\$9.216,60 (nove mil, duzentos e dezesseis reais e sessenta centavos);

Valor total estimado – 12 (doze) meses: R\$ 110.599,20(cento e dez mil quinhentos e noventa e nove reais e vinte centavos).

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100



## HS ENGENHARIA E LOCAÇÕES

Valor total do Lote 3: R\$ 899.959,20 (oitocentos e noventa e nove mil, novecentos e cinquenta e nove reais e vinte centavos).

Declaramos que,

- O prazo de validade **MÍNIMA** da proposta é DE 90 (NOVENTA) DIAS, contados a partir da data de sua apresentação e excluídos os prazos recursais previstos na legislação em vigor.
- Nos preços fornecidos consideram-se incluídas todas as despesas para a prestação dos serviços, conforme estipulado no Termo de Referência.
- temos capacidade técnico-operacional para a prestação dos serviços para os quais apresentamos nossa proposta.
- Prazo e condições de execução será de acordo com o estipulado no Termo de Referência. Declaramos ainda estarmos de acordo e cientes com todas as exigências estipuladas no Edital.

### ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	MARCA/MODELO	ANO/MODELO	UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL DE HORAS PRODUTIVAS	TOTAL DE HORAS IMPRODUTIVAS	VALOR UNITÁRIO - HORA PRODUTIVA.	VALOR UNITÁRIO - HORA IMPRODUTIVA	VALOR TOTAL - HORAS PRODUTIVAS - Mês.	VALOR TOTAL - HORAS IMPRODUTIVAS - Mês.
1	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 15T.	Volkswagen - VW 24280	19/19	HORA	1	200	60	R\$ 89,80	R\$ 45,61	R\$ 17.960,00	R\$ 2.736,60
2	CAMINHÃO COM CESTA AÉREA.	Volkswagen - VW 9170 cesto IMAP L13	19/19	HORA	3	600	180	R\$ 79,70	R\$ 36,00	R\$ 47.820,00	R\$ 6.480,00
						<b>TOTAL - MENSAL</b>				<b>R\$ 65.780,00</b>	<b>R\$ 9.216,60</b>
						<b>TOTAL - (12DOZE) MESES</b>				<b>R\$ 789.360,00</b>	<b>R\$ 110.599,20</b>

Anápolis, 19 de Junho 2.023.

### H.S. ENGENHARIA E LOCAÇÃO EIRELI

H. S. ENGENHARIA E

Assinado de forma digital por H. S. ENGENHARIA E LOCAÇÕES

LOCACOES

EIRELI:17591403000155

EIRELI:17591403000155

Dados: 2023.06.18 11:31:26 -03'00"

CICILIA DE AQUINO SOARES

RG: 4271565/ CPF: 937.895.301-82

PROPRIETÁRIA

Handwritten notes at the top of the page, possibly including a date and a page number.

Handwritten notes in the upper middle section of the page.

Handwritten text, possibly a name or a short phrase.

### Section Header

Main body of handwritten text, consisting of several lines of notes.

Handwritten notes in the middle section of the page.

Handwritten notes in the lower middle section of the page.

Handwritten notes in the lower section of the page.

Handwritten notes in the bottom left area.



Especificações Técnicas

# VW Delivery 9.170



Caminhões  
Ônibus

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



contato: Agustin / 2300

*[Handwritten signature]*



# VW Delivery 9.170

## MOTOR

Fabricante / Modelo	Cummins / ISF 3.8i
Nº de cilindros / Cilindrada (cm³)	4 / 3.800
Potência litq. máx. - cv (kW) @ rpm (*)	165 (123) @ 2.600 rpm
Torque litq. máx. - Nm @ rpm (*)	600 Nm @ 1.100 - 1.700 rpm
Sistema de injeção	Common rail
Norma de emissões	PROCONVE-P-7
Tecnologia de emissões	SCR

(\*) Valores conforme NBR ISO 1585.

## TRANSMISSÃO

Fabricante / Modelo	Eaton / ESSO 6106	Eaton / EAO 6106
Tipo / Acionamento	Manual / 8 cabo	Automatizada
Nº de marchas	6 a frente (sincr.) e 1 a ré	6 a frente (sincr.) e 1 a ré
Relações	6,19:1 / 0,78:1	6,19:1 / 0,77:1
Ré	5,69:1	5,69:1
Tração	4 x 2	4 x 2

## EMBRAGEM

Fabricante / Tipo	Valvo / Monodisco, revestimento orgânico
Diâmetro do disco (mm)	392

## EIXO DIANTEIRO

Fabricante / Modelo	DANA / SAQ365
---------------------	---------------

## EIXO TRASEIRO MOTRIZ

Fabricante / Modelo	DANA / Z84
Relação de redução	4,10:1 (std) / 4,30:1 (opc.)

## SUSPENSÃO

Dianteira	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, Barra estabilizadora.
Traseira	Eixo rígido, molas parabólicas com duplo estágio, amortecedores hidráulicos de dupla ação, Barra estabilizadora.

## CHASSIS

Tipo	Escala, longarinas retas de perfil "U" constante, rebulido e parafusado
Material	LMS00

## RODAS E PNEUS

Aros das rodas	Aço (17,5" x 6)
Pneus	215/75R17,5*

## FREIOS

Freio de serviço	Air, tambor nas rodas dianteiras e traseiras, com ABS + EBD
Freio de estacionamento	Câmara de molas acumuladoras

\* Pneu V-torque - Copyright Bomm azul de partida em tanque

Dados técnicos sujeitos a alterações sem aviso prévio. Imagens meramente ilustrativas.

## SISTEMA ELÉTRICO

Tensão nominal	24V
Bateria	2 x (12V - 150Ah)
Alternador	80A - 28V

## VOLUMES DE ABASTECIMENTO (l)

Combustível / Material - Plástico	150 (std) / 80 (opc.)
Tanque de Água - Plástico	23 (std) / 16 (opc.)

## DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos	A	3.400	4.000	4.400	4.600
Balanco dianteiro	B		1.260		
Balanco traseiro	C	1.635	1.275	2.125	2.625
Comprimento total	D	6.295	6.535	7.785	8.485
Ângulo de entrada	E			23°	
Ângulo de saída	F	23°	29°	17°	14°
Altura	G		2.440		
Altura da plataforma de carga	H		845		
Distância mínima eixo dianteiro e início do implemento	I		725		
Distância máxima dianteira (com retrovisores/sem retrovisores)	J	2.685		2.115	
Distância máxima traseira (com retrovisores/sem retrovisores)	K		2.162		
Distância máxima traseira	L		1.764		
Distância máxima traseira	M		1.674		
Distância máxima traseira	N		192		
Distância máxima traseira	O		166		
Distância máxima traseira	P		860		
Diâmetro de giro (m)		11,6	13	15,2	16,7

## PESOS (kg)

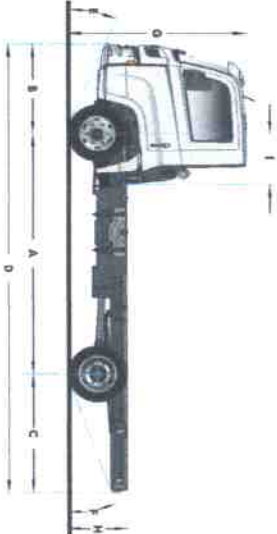
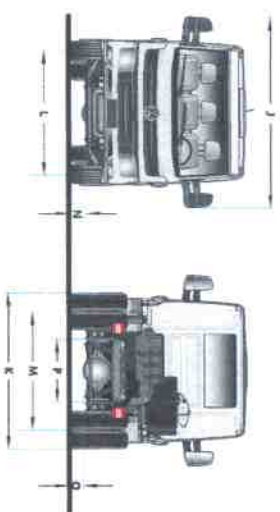
Peso em ordem de marcha (Total)	2.900	2.950	3.000	3.050
Eixo dianteiro	1.950	1.950	2.100	2.100
Eixo traseiro	950	1.000	900	950
Capacidade técnica (Total)		8.800		
Eixo dianteiro		3.200		
Eixo traseiro		5.600		
Peso bruto total (PBT) - homologado		8.500		
Peso bruto total combinado (PBT/C) homologado		11.500		
Capacidade máx. de tração (CMT)		11.500		
Carga útil + carroceria	5.600	5.550	5.500	5.450

Obs.: os pesos podem sofrer alterações devido aos itens opcionais. Tolerância + ou - 3%. Referência NBR ISO 1176j

## DESEMPENHO (CÁLCULO TEÓRICO)

Relação de redução do eixo traseiro	4,10:1	4,30:1
Velocidade máxima (km/h)	120	115
Capacidade de rampa em PBT (%)	43	45
Partida em rampa em PBT (%)	35	37

Obs.: Dados projetados por simulação de performance.



Caminhões e Ônibus









**IMAP**

(<https://www.imap.com.br>)



Seg - Sex: 08:00 - 17:45  
Sáb e Dom - FECHADO



Ligue: (51) 3662-8500  
[contato@imap.com.br](mailto:contato@imap.com.br)

HOME / LI 13.000 S GI DI



(<https://www.imap.com.br/wp-content/uploads/2020/05/LI-13.000-S-GI-DI.jpg>)

## LI 13.000 S GI DI

Troca de lâmpadas, manutenção de redes elétricas energizadas (classe de isolamento 46 kV), manutenção de redes telefônicas, limpeza de fachadas, colocação e retirada de faixas, placas e cartazes, poda de árvores, bem como coleta de sementes em reflorestadoras e instituições de ensino e pesquisa, entre outras.

**Categorias:** Cestas Aéreas

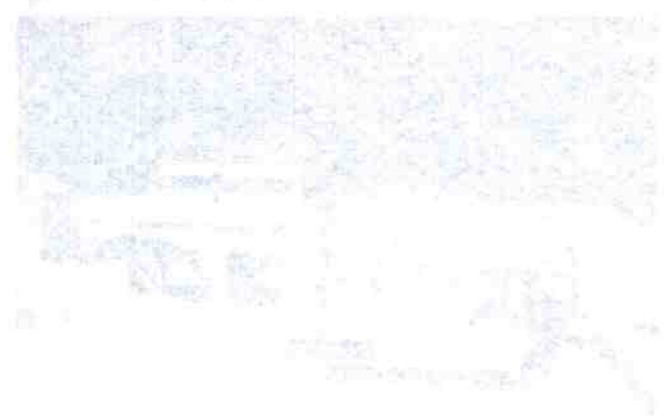
(<https://www.imap.com.br/categoria-produto/cestas-aereas/>), Duplo Isolamen

(<https://www.imap.com.br/categoria-produto/cestas-aereas/>)



Handwritten signatures and marks in blue ink at the bottom left of the page.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



1900  
1901  
1902  
1903  
1904  
1905  
1906  
1907  
1908  
1909  
1910  
1911  
1912  
1913  
1914  
1915  
1916  
1917  
1918  
1919  
1920  
1921  
1922  
1923  
1924  
1925  
1926  
1927  
1928  
1929  
1930  
1931  
1932  
1933  
1934  
1935  
1936  
1937  
1938  
1939  
1940  
1941  
1942  
1943  
1944  
1945  
1946  
1947  
1948  
1949  
1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960  
1961  
1962  
1963  
1964  
1965  
1966  
1967  
1968  
1969  
1970  
1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980  
1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023  
2024  
2025

(1912-1913)

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



produto/cestas-aereas/isolada/duplo-  
isolamento/, isolada  
(https://www.imap.com.br/categoria-  
produto/cestas-aereas/isolada/) Tags: Cestas  
aereas (https://www.imap.com.br/produto-  
tag/cestas-aereas/), duplo isolamento  
(https://www.imap.com.br/produto-tag/duplo-  
isolamento/), isolada  
(https://www.imap.com.br/produto-tag/isolada/)

(https:// (https:// (https:// (https:// (https://  
www.im www.im www.im www.im www.im  
ap.com. ap.com. ap.com. ap.com. ap.com.  
br/wp- br/wp- br/wp- br/wp- br/wp-  
content/ content/ content/ content/ content/  
uploads/ uploads/ uploads/ uploads/ uploads/  
2020/05/ 2020/05/ 2020/05/ 2020/05/ 2020/05/  
LI- LI- LI- LI- LI-  
DSC0622 DSC0622 DSC0622 DSC0622 DSC0622  
13.000-S- 13.000- 3- 6- 37-  
GI- SGI-DI- scaled.jp scaled.jp scaled.jp  
DI.jpg) 8.jpg) g) g) g)

### Descrição

### Especificações Técnicas LI 13.000 SGI DI

Tensão de trabalho (classe de isolamento) 46kV\*

Altura máxima do solo (borda do cesto) 13,4m

Altura de operação 13,8m

Capacidade de carga do cesto 136kgf

Comprimento da 1ª lança 4,99m

Comprimento da 2ª lança 5,45m

Giro Infinito

Alcance máximo de operação 7,3m

Peso do equipamento 1.376kgf

Reservatório de óleo 30 l

Vazão de trabalho 15 l/min

Pressão de trabalho 175 bar

Nº de estabilizadores 4

Nos deixe uma mensagem!





\*Opcional: Isolamento 69kV

### Veículo Mínimo Recomendado

PBT mínimo necessário\*

6.000kgf

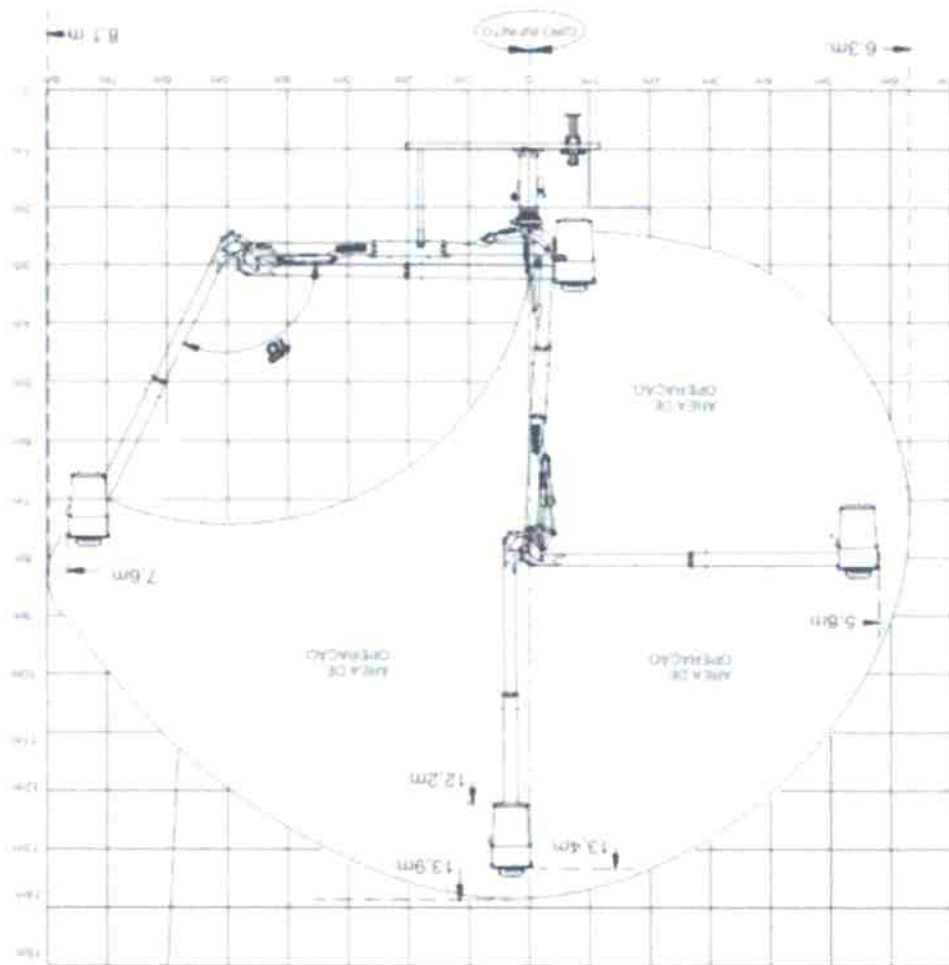
Distância mínima entre eixos

3,6 / 3,9 m\*\*

\*Para outros PBT's, consultar a fábrica

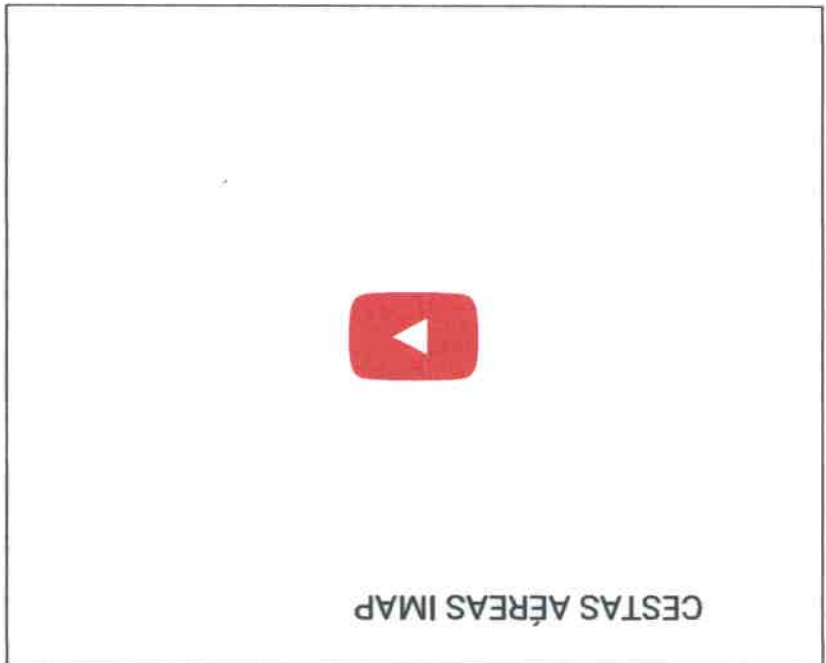
\*\*\*3,6m: S GI / 3,9m D GI

### Diagrama Operacional de Cargas e Alcances



Nos deixe uma mensagem!

CESTAS AÉREAS IMAP



# Produtos relacionados



LI 17.000 D

(<https://www.imap.com.br/produtos/li-17-000-d/>)

h  
t  
t  
p  
://  
w  
w  
w  
! :  
n  
a  
m  
! :  
n

<https://www.imap.com.br/produtos/li-13-000-s-gi-di/>



LI 15.000 DGI DI

(<https://www.imap.com.br/produtos/cestas-aereas-isoladas-li-15-000-dgi-di/>)

h  
t  
t  
p  
://  
w  
w  
w  
! :  
m

h  
t  
t  
p  
://  
w  
w  
w  
! :  
m

LA 14.000  
OTHER SIDE



(<https://www.imap.com.br/produtos/la-14-000-other-side/>)

h  
t  
t  
p  
://  
w  
w  
w  
! :  
m

Nos deixe uma mensagem!

h  
t  
t  
p  
://  
w  
w  
w  
! :  
m



Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Handwritten text in the middle-left section, appearing to be a list or set of notes.

Handwritten text in the middle-right section, possibly a separate list or notes.

A line of handwritten text located below the middle sections.



11 b. 3000 r

(51) 3662-8500

contato@imap.com.br

marketing@imap.com.br

R. Francisco J. Lopes, 1436, Santo Antônio da Patrulha, RS - Brasil

https://www.facebook.com/imapindustriaecomercio/

https://twitter.com/imapindustria

https://www.youtube.com/channel/UCxsnuManouFWfTDZSDXVA

https://br.linkedin.com/in/imapindustria

https://www.instagram.com/imapindustria/

### PRODUTOS

- > Guindastes (<https://www.imap.com.br/categoria-produto/guindaste/>)
- > Cestas Aéreas (<https://www.imap.com.br/categoria-produto/cestas-aereas/>)
- > Autosocorro (<https://www.imap.com.br/categoria-produto/autosocorro/>)
- > Carretas (<https://www.imap.com.br/categoria-produto/carretas-florestais/>)
- > Retro (<https://www.imap.com.br/categoria-produto/retroescavadeira/>)



**IMAP 46 anos**

a p a c o c . b r / p r o d u t o s / s o t o d o r p o r p a r t e

11 b. 3000 r

Nos deixe uma mensagem!



*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*



10/10/10



10/10/10  
10/10/10  
10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

© Todos os direitos reservados IMAP Indústria e Comércio.



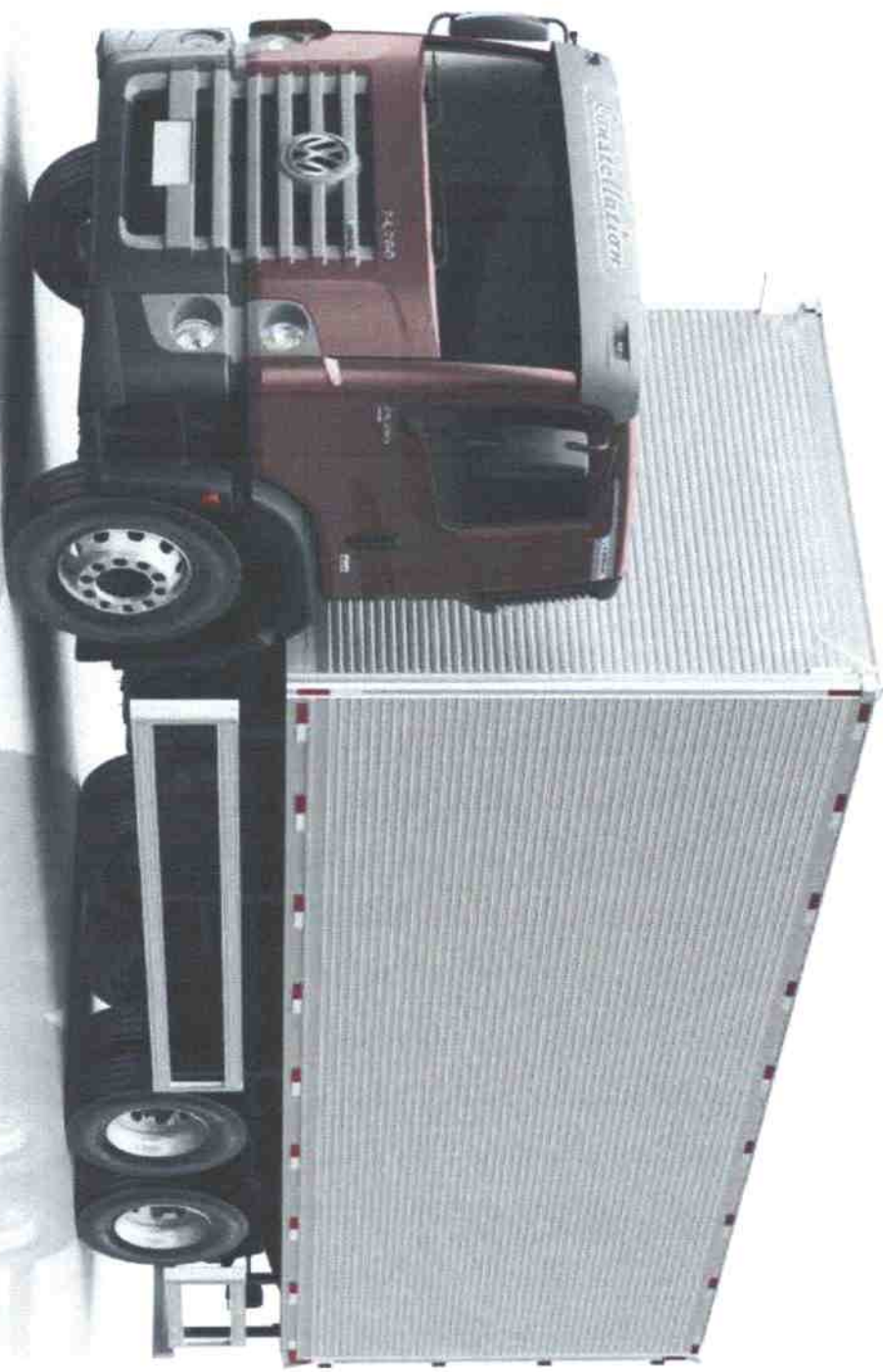
↓

Nos deixe uma mensagem!

[Faint, illegible text covering the majority of the page]

Especificações Técnicas

# VW Constellation 24.280



Caminhões  
Ônibus



# VW Constellation 24.280

## MOTOR

Fabricante / Modelo	MAN / D08 36 28
Nº de cilindros / Cilindrada (cm³)	6 / 6.871
Potência líqu. máx. - cv (kw) @ rpm (¹)	277 (204) @ 2.300
Torque líqu. máx. - Nm @ rpm (¹)	1.050 @ 1.100 - 1.700
Sistema de injeção	Common rail
Compressor de ar	Wabco (238 cm³)
Norma de emissões	PROCONVE P-7
Tecnologia de emissões	EGR
Tomada de força	RePTO (opc.)

(¹) Valores conforme ensaio NBR ISO 1585

## TRANSMISSÃO

Fabricante / Modelo	MECÂNICA	V-TRONIC
Tipo / Acionamento	ZF/ 95 1110 TD Manual / a cabo	ZF/ 6A5 1000 TO Automatizada / Eletrônico
Nº de marchas	9ª marcha (sincronizada) e 1ª ré	6ª marcha (sincronizada) e 1ª ré
Relações	12,73:1 / 1,00:1	6,75:1 / 0,87:1
Ré	12,04:1	6,06:1
Tração	6 X 2	

## EMBREGEM

Fabricante / Tipo	Sachs / monodisco a seco, revestimento orgânico
Diâmetro do disco (mm)	395

## EIXO DIANTEIRO

Fabricante / Modelo	SIFCO / 13K
---------------------	-------------

## EIXO TRASEIRO MOTRIZ

Fabricante / Modelo	Mehlor / MS-23-155	Mehlor / MS-23-245 SR (²)
Tipo	Eixo rígido em aço estampado	Eixo rígido em aço estampado
Relação de redução	3,73:1 ou 4,10:1 (opc.)	4,88/6,65:1 ou 5,38/7,33:1 (opc.)

(²) Modelo equipado com Smart Ratio® (eixo traseiro com dupla relação quaternário)

## SUSPENSÃO

Dianteira	Molas semi-elípticas de duplo estágio, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação, barra estabilizadora
Trazeira	Eixo rígido motriz e eixo auxiliar, tag-tandem tipo balancim com suspensão eletropneumática para o eixo auxiliar, molas semi-elípticas assistências trapézoidais

## CHASSIS

Tipo	Escada, longarinas duplas, retas de perfil "U" constante, rebatido e parafusado
Material	LNE 280 (ee 3560 mm) / LNE 380 (ee 4800 / 5207 mm) - reforço LNE 380

## RODAS E PNEUS

Tipo	Aço (22,5 x 7,25)	Aço (22,5 x 8,25) (opc.)
Pneus	275 / 80R22,5	295 / 80R22,5 (opc.)

## FREIOS

Freio de serviço	A/, tambor nas rodas dianteiras e trazeiras com ABS + EBD + ATC (opc. versão mecânica) e EasyStart (versão V-TRONIC)
Freio de estacionamento	Câmara de molas acumuladoras
Freio motor / Tipo	Freio de cabote e válvula tipo borboleta / MAN exhaust Valve brake

## SISTEMA ELÉTRICO

Tensão nominal	24V
Bateria (Cab. Est. / Cab. Lento)	2 x (12V - 100Ah) / 2 x (12V - 135Ah)
Alternador	Opcional: 2 x (12V - 170Ah) 80A - 28V

## VOLUMES DE ABASTECIMENTO (l)

Combustível / material	275 / Plástico	2 x 275 / Plástico
------------------------	----------------	--------------------

## DIMENSÕES (mm)

Distância entre-eixos 1º ao 2º (eixo extermos 1º ao 3º)	A	3.560 (4.784)	4.800 (6.024)	5.207 (6.431)
Balanco dianteiro	B	1.180	2.271	1.858
Balanco traseiro	C	1.180	2.271	1.858
Comprimento total	D	7.475	9.806	9.800
Distância entre-eixos traseiros (2º ao 3º)	E		1.224	
Ângulo de entrada	F		20º	
Ângulo de saída	G	39º	15º	17º
Altura (cab est./ eixo baixo / eixo alto)	H		2.872 / 2.872 / 3.286	
Altura da plataforma de carga	I		1.077	
Dist. mín. entre eixo dianteiro e carroceria (cab est. / eixo baixo / eixo alto)	J		660 / 800 / 800	
Comprimento máxima dianteira (com retrovisores / semi retrovisores)	K		2.997 / 2.507	
Comprimento máxima traseira	L		2.517	
Comprimento máxima total	M		2.113	
Comprimento máxima traseira	N		1.845	
Comprimento máxima total	O		226	
Comprimento máxima total	P		215	
Comprimento máxima total	Q		882	
Comprimento máxima total			16,8	19,2
Comprimento máxima total				20,5

## PESOS (kg)

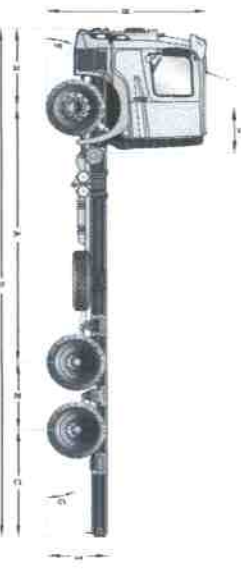
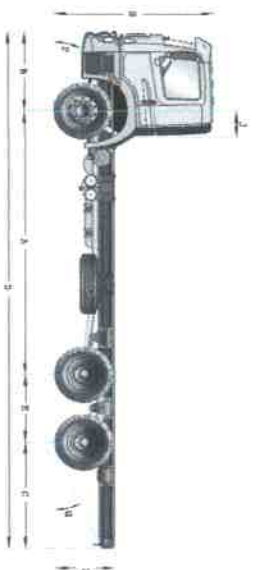
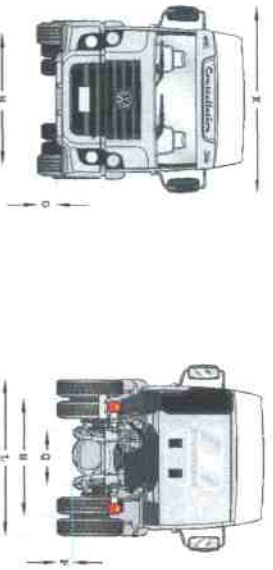
Peso em ordem de marcha (total)	6.640	6.840	6.880
Eixo dianteiro - cab, estendida	3.520	3.590	3.680
Eixo traseiro - cab, estendida	3.120	3.250	3.200
Capacidade técnica (Total)		24.100	
Eixo dianteiro		6.100	
Eixo traseiro		18.000	
Peso bruto total (PBT) - homologado		23.000	
Peso bruto total combinado (PBTc)		35.000	
Capacidade máx. de tração (CMT)		35.000	
Carga útil + carroceria - cab, estendida	16.360	16.160	16.120

Obs.: Os pesos podem sofrer alterações devido aos itens opcionais. Tolerância 3%. Conforme NBR ISO 1176:2006 / Cab. Lento: 280 / Cab. Lento: 280 / Cab. Lento Alto: + 150 kg

## DESEMPENHO (CÁLCULO TEÓRICO)

Relação de redução do eixo traseiro	3,73:1 / 4,10:1	MECÂNICA	4,88/6,65:1 / 5,38/7,33:1	V-TRONIC
Velocidade máxima (km/h)	116 / 108		116 / 108	
Capacidade de rampa em PBT (%)	40 / 44		40 / 44	
Partida em rampa em PBT (%)	33 / 36		33 / 36	

Obs.: Dados projetados por simulação de performance.



Dados técnicos sujeitos a alterações sem aviso prévio. Imagens meramente ilustrativas.

edição 03/2017



