COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO ITEM/OBJETO	1
LOCAÇÃO DE CAMINHÃO EQUIPADO COM COLETOR COMPACTADOR	

UNIDADE(S)/ÓRGÃO(S) ATENDIDO(S):

ESTIMATIVA DE PERCURSO ADMINTIDO

DESCRIÇÃO (Método utilizado (*))	KM	HORAS/DIA	KM ESTIMADO (DIA)
TEMPO EM MOVIMENTO (220h / 30d) Obs: Considera uma perda de 30% entre pontos de paradas		5,13	
DISTÂNCIA MÉDIA (Vm / Tmov) Considerando velocidade média de 30km			153,90
VELOCIDADE MÉDIA CONSTANTE (D / Tmov) x (1 - 0,3)		14,69	
PERCURSO MÉDIO EM ATIVIDADE			**153,90**

DISTÂNCIA TOTAL / DIA	153,90
MÉDIA MENSAL DE VIAGENS	20
QUILOMETRAGEM MENSAL (ESTIMADA):	3.078,00

REFERÊNCIAS DO VEÍCULO

TIPO/ESPEC.	CAMINHÃO COMPACTADOR		PESADO	IMPLEMENTO
FABRICAÇÃO	2023	VALOR DE MERCADO	357.270,00	107.181,00
CAPAC./CARGA	15 m³	VALOR VEÍCULO NOVO	535.854,00	
CÓDIGO/REF.	509338-4	FONTE DA INFORMAÇÃO	TABELA FIPE	
PERÍODO DE REFERÊNCIA	julho, 2026	COMBUSTÍVEL	DIESEL	

PNEUS	MEDIDAS	QUANTIDADE	PREÇO
DIANTEIRO	275/80 R 22,5	2	2.712,99
TRASEIRO	275/80 R 22,5	2	2.712,99

CÂMARAS DE AR	MEDIDAS	QUANTIDADE	PREÇO
DIANTEIRA	275/80 R 22,5	2	116,13
TRASEIRA	275/80 R 22,5	2	116,13

LUBRIFICANTES	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	AUTONOMIA	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO P TROCA
MOTOR	SAE 15W40	15,8	10.000	51,88	819,70
FILTRO	Mann-Filter HU 931/5X	1	10.000	42,19	42,19
		CUSTO TOTAL COM LUBRIFICANTES			**861,89**

METODOLOGIA DE CUSTEIO

CUSTOS DIRETOS

CUSTOS FIXOS

MÃO DE OBRA DIRETA	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
Valor mensal com mão de obra			

DEPRECIAÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
Valor de Mercado			464.451,00	
Depreciação Linear (Anual)	%	20%	92.890,20	

Parcela mensal de depreciação	**mês**	**1**	**7.740,85**	**7.740,85**

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**TOTAL**
Vida útil do imobilizado	Ano	5		
Taxa de Juros Anual (SELIC - Jul/2026)	%	14,00%		
Coeficiente aplicável ao valor do veículo	%	0,0116	5.387,63	
Remuneração mensal de capital	**mês**	**1**	**5.387,63**	**5.387,63**

LICENCIAMENTO	**UNID**	**V. REFERÊNCIA**	**PREÇO UNIT**	**TOTAL**
IPVA (Imposto sobre propriedade de veículo automotor)	%	1,00%	3.572,70	297,73
Taxa de Licenciamento	R$	1	100,00	8,33
Taxa de bombeiros	R$	1		
Despesas com Licenciamento	**mês**	**1**	**3.672,70**	**306,06**
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS				**13.434,54**

CUSTOS VARIÁVEIS

COMBUSTÍVEL	**UNID**	**COEF.**	**PREÇO UNIT**	**TOTAL**
Custo com Combustível (Média de 8/L)	km/l			
Custo mensal com combustível	**R$/km**			

LUBRIFICANTES	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNIT**	**TOTAL**
Custos dom Óleo de Motor	km	0,001580	0,082	252,30
Custos com Filtro	km	0,0001	0,004	12,99
Custo com Lubrificantes	**mês**		**0,086**	**265,29**

MANUTENÇÃO	UNID	V. DE REFERÊNCIA	TOTAL
Custos com reposição de peças Fator de cálulo = (7,692307692*10^(-7) Método extraído do Manual do Transporte Escolar TCE/PE	R$	845,91	845,91
Custos com Manutenção	**R$**		**845,91**

RODAGEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
Custos com Pneus Dianteiro	R$	2	2.712,99	5.425,98
Custos com Pneus Traseiro	R$	2	2.712,99	5.425,98
Preço ponderado do Pneu	R$	2.712,99		
Coeficiente de rodagem	R$/Km	0,180866		
Custo mensal com rodagem	**R$/mês**			**556,70**
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS				**1.667,90**

CUSTOS INDIRETOS				
LAVAGEM COMPLETA	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**TOTAL**
Preço lavagem completa por mês	R$	1	250,00	250,00
Lavagem completa por mês	**mês**	**2**	**250,00**	**500,00**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS	UNID	QUANT	V. REFER.	TOTAL
B.D.I	%	21,34%	15.602,43	3.329,78
Total dos Custos	**Mês**	**1**		**3.329,78**

CUSTO TOTAL = (C. DIRETOS + C. INDIRETOS)	KM TOTAL	VALOR
Custo Total do item		18.932,21
Custo total por diária		946,61

Custo Unitário: (KM Rodado)	3.078,00	6,15

LEGENDA:
(*) Equação Física do Deslocamento Operacional

- Tempo em movimento efetivo (T_{mov}) é calculado deduzindo-se as paradas operacionais:
T_{mov} = T_{op} \times (1 - alpha)

- Velocidade Média Constante (Velocidade Comercial — V_c)
V_c = {D} / {T_{op}} = V_m x (1 - alpha)