

TOLEDO - PR

PLANILHA DE CUSTO

PROPOSTA SORRISO

mai/25

DADOS ATUAIS

**VERIFICADOR
INDEPENDENTE**

Sistema Urbano					
Rótulos de Linha	1,75	Qde Passageiros	3,50	Qde Passageiros	Total Urbano
01/05/2025	0,00	0	4.970,00	1.420	4.970,00
02/05/2025	0,00	0	18.686,50	5.339	18.686,50
03/05/2025	0,00	0	6.538,00	1.868	6.538,00
04/05/2025	633,50	362	434,00	124	1.067,50
05/05/2025	0,00	0	25.140,50	7.183	25.140,50
06/05/2025	0,00	0	25.837,00	7.382	25.837,00
07/05/2025	0,00	0	25.903,50	7.401	25.903,50
08/05/2025	0,00	0	25.560,50	7.303	25.560,50
09/05/2025	0,00	0	24.388,00	6.968	24.388,00
10/05/2025	0,00	0	9.285,50	2.653	9.285,50
11/05/2025	607,25	347	451,50	129	1.058,75
12/05/2025	0,00	0	23.961,00	6.846	23.961,00
13/05/2025	0,00	0	25.791,50	7.369	25.791,50
14/05/2025	0,00	0	25.420,50	7.263	25.420,50
15/05/2025	0,00	0	25.042,50	7.155	25.042,50
16/05/2025	0,00	0	23.908,50	6.831	23.908,50
17/05/2025	0,00	0	10.160,50	2.903	10.160,50
18/05/2025	603,75	345	339,50	97	943,25
19/05/2025	0,00	0	23.940,00	6.840	23.940,00
20/05/2025	0,00	0	25.014,50	7.147	25.014,50
21/05/2025	0,00	0	25.000,50	7.143	25.000,50
22/05/2025	0,00	0	24.234,00	6.924	24.234,00
23/05/2025	0,00	0	24.510,50	7.003	24.510,50
24/05/2025	0,00	0	9.576,00	2.736	9.576,00
25/05/2025	728,00	416	500,50	143	1.228,50
26/05/2025	0,00	0	24.559,50	7.017	24.559,50
27/05/2025	0,00	0	25.592,00	7.312	25.592,00
28/05/2025	0,00	0	23.940,00	6.840	23.940,00
29/05/2025	0,00	0	24.566,50	7.019	24.566,50
30/05/2025	0,00	0	24.444,00	6.984	24.444,00
31/05/2025	1,75	1	9.614,50	2.747	9.616,25
Total Geral	2.576,00	1.471	567.315,00	162.089	569.885,75

Sistema Distritos				
Rótulos de Linha	1,50	Qde Passageiros	5,00	Qde Passageiros
01/05/2025	0,00	0	0,00	0
02/05/2025	7,50	5	385,00	77
03/05/2025	0,00	0	0,00	0
04/05/2025	0,00	0	0,00	0
05/05/2025	7,50	5	520,00	104
06/05/2025	10,50	7	470,00	94
07/05/2025	7,50	5	485,00	97
08/05/2025	7,50	5	470,00	94
09/05/2025	9,00	6	450,00	90
10/05/2025	0,00	0	0,00	0
11/05/2025	0,00	0	0,00	0
12/05/2025	10,50	7	600,00	120
13/05/2025	10,50	7	540,00	108
14/05/2025	13,50	9	525,00	105
15/05/2025	10,50	7	475,00	95
16/05/2025	6,00	4	520,00	104
17/05/2025	0,00	0	0,00	0
18/05/2025	0,00	0	0,00	0
19/05/2025	9,00	6	555,00	111
20/05/2025	13,50	9	525,00	105
21/05/2025	9,00	6	495,00	99
22/05/2025	9,00	6	465,00	93
23/05/2025	10,50	7	525,00	105
24/05/2025	0,00	0	0,00	0
25/05/2025	0,00	0	0,00	0
26/05/2025	9,00	6	485,00	97
27/05/2025	9,00	6	535,00	107
28/05/2025	7,50	5	490,00	98
29/05/2025	13,50	9	430,00	86
30/05/2025	10,50	7	375,00	75
31/05/2025	0,00	0	0,00	0
Total	202,50	134	10.325,00	2.064

1.1 Passageiros

1.1.1. Passageiros Transportados por mês (PT)

PAGO URBANO	33.700
PAGANTES VT URBANO	79.575
PAGANTES COMUM URBANO	48.814
PAGANTES COMUM - DOMINGO	483
PAGANTES VT - DOMINGO	988
INTEGRAÇÃO URBANO	37.699
ESTUDANTES URBANO	130.287
GRATUIDADES URBANO	94.622
PAGO RURAL	1.561
PAGANTES VT RURAL	181
PAGANTES COMUM RURAL	322
INTEGRAÇÃO RURAL	69
ESTUDANTES RURAL	1419
GRATUIDADES RURAL	235
Passageiros Transportados (PT)	429.955

Percentual pagantes
Pagantes Total sem desconto 165.693 Passageiros Total transportados 429.955

1.1.2. Passageiros Equivalentes (PE)

1.1.2.a Tarifa Pública Vigente (TPU)

Tarifas públicas "i" vigentes (TPi) (em R\$)														
Distribuição	PAGO URBANO	PAGANTES VT URBANO	PAGANTES COMUM URBANO	PAGANTES COMUM - DOMINGO	PAGANTES VT - DOMINGO	INTEGRAÇÃO URBANO	ESTUDANTES URBANO	GRATUIDADES URBANO	PAGO RURAL	PAGANTES VT RURAL	PAGANTES COMUM RURAL	RURAL	ESTUDANTES RURAL	GRATUIDADES RURAL
	3,50	3,50	3,50	1,75	1,75	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	1,50	0,00	0,00

1.1.2.b Deseja informar dados de modo (marcar X):

Detalhado:		(ir para o item 1.1.2.c)
Média mensal consolidada:	x	(ir para o item 1.1.2.d)

1.1.2.c. Passageiros pagantes por tarifa pública (Anexo I)

Mês [m]	DIA/MÊS	Passageiros Pagantes por mês [m] e Tarifa Pública [TP] i (passageiros/mês)													
		PAGO URBANO	PAGANTES VT URBANO	PAGANTES COMUM URBANO	PAGANTES COMUM - DOMINGO	PAGANTES VT - DOMINGO	INTEGRAÇÃO URBANO	ESTUDANTES URBANO	GRATUIDADES URBANO	PAGO RURAL	PAGANTES VT URBANO	PAGANTES COMUM URBANO	INTEGRAÇÃO RURAL	ESTUDANTES RURAL	GRATUIDADES RURAL
	TOTAL	33.700	79.575	48.814	483	988	37.699	130.287	94.622	1.561	181	322	69	1419	235

1.1.2.d. Média mensal de Passageiros pagantes por tarifa pública

44.565	36.112	85.721	1.003	601	36.051	104.229	85.430	1.587	181	256	33	3251	3129
--------	--------	--------	-------	-----	--------	---------	--------	-------	-----	-----	----	------	------

1.1.2.e. Receita média mensal por tarifa pública (RT)

Receita média mensal por tarifa pública (em R\$)														
TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀	TP ₁₀	TP ₁₀
155.977,50	126.392,00	300.023,50	1.755,25	1.051,75	0,00	0,00	0,00	7.935,00	905,00	1.280,00	49,50	0,00	0,00	0,00

1.1.2.f. Receita Integrada (RI) refere-se aos recursos (\$) especificamente arrecadados nas viagens com integração. Essa informação é usada apenas na análise de risco (aba A.XV. Detalhado)

Receita da Integração	
-----------------------	--

1.2 Quilometragem Executada

1.2.a.	<i>Período de análise:</i>	<i>Março de 2025</i>
---------------	----------------------------	----------------------

1.2.c. *Quilometragem executada - Dados CITTATI - Sistema (consolidada):*

<i>Extensão Executada:</i>	258.420,96 km
----------------------------	----------------------

1.2.d. *Quilometragem executada por linha (detalhada) - Pro executado - Dados CITTATI*

Rótulos de Linha	Soma de km tot
001	1.327,37
002	1.340,03
003	786,02
004	847,59
005	1.141,02
006	4.459,74
007	2.121,46
008	1.566,77
010	3.240,64
011	3.113,90
012	1.065,77
013	1.469,93
014	3.860,82
015	664,42

016	496,20
017	1.230,23
018	732,24
019	25.098,78
020	13.750,90
021	10.017,22
022	3.093,51
023	13.078,61
024	5.823,59
025	5.479,61
026	7.926,98
027	3.607,96
028	569,46
029	3.781,23
030	6.874,75
031	862,24
032	4.105,20
033	3.034,82
034	3.426,98
035	4.051,75
036	10.170,89
037	6.196,61
038	10.276,29
039	14.511,96
040	3.846,59
041	891,15

042	980,24
043	630,88
044	5.613,07
045	11.971,32
046	1.060,42
047	112,46
048	219,82
049	2.993,45
050	496,87
051	21,20
056	1.996,60
058	7.716,26
059	368,38
060	1.435,19
061	422,63
062	335,18
064	69,43
066	106,55
067	762,48
068	3.625,10
069	531,21
073	88,81
074	281,65
078	130,28
079	192,43
081	254,33

082	1.839,84
083	453,84
084	940,58
085	123,84
086	277,43
087	464,94
088	192,37
091	431,03
092	546,81
093	400,72
094	398,88
096	228,31
097	308,50
098	60,62
101	3.280,54
102	3.647,72
103	2.097,79
104	230,87
105	440,26
107	839,82
108	661,23
109	415,08
110	752,13
111	8,35
112	222,09
114	146,15

115	756,83
116	787,88
117	852,42
118	943,18
119	463,01
120	1.664,39
121	246,42
122	466,96
123	472,67
Total Geral	258.420,96

1.3 Frota total (FT)

1.3.1. Classificação dos veículos (PT)

	ABNT NBR 15570:2009		
	Capacidade	PBT mínimo	Comprimento total máximo
<i>Microônibus</i>	assageiros (exclusivam	5t	7,4m
<i>Miniônibus</i>	30 passageiros (sentad	8t	9,6m
<i>Midiônibus</i>	40 passageiros (sentad	10t	11,5m
<i>Ônibus básico</i>	70 passageiros (sentad	16t	14m
<i>Ônibus padron</i>	80 passageiros (sentad	16t	14m
<i>Ônibus articulado</i>	00 passageiros (senta	26t	18,6m
<i>Ônibus biarticulado</i>	60 passageiros (senta	36t	30m

1.3.2. Cálculo da Frota

1.3.2.a Composição da frota (tipologia do veículo)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	10	0	1	0
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	10	0	22	0
<i>Ônibus básico</i>	0	0	5	0
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus articulado</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0	0	0

1.3.2.b Composição da frota (classe e idade do veículo)

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0			1
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7	10		
	8			
	9			
	10			
	>10			
<i>Miniônibus</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	>10			

<i>Midiônibus</i>	0			22
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10	6		
	>10	4		
<i>Ônibus básico</i>	0			5
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	>10			

<i>Ônibus padron</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
<i>Ônibus articulado</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

<i>Ônibus biarticulado</i>	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

1.3.2.c Composição da frota (veículos de apoio)

Classificação do veículo	Frota
<i>Caminhão-oficina</i>	0
<i>Caminhão-guincho</i>	0
<i>Caminhoneta</i>	0
<i>Automóvel (básico)</i>	0
<i>Motocicleta</i>	0

1.4 Indicadores

1.4.1. Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK)

1.4.1.1 Tarifa pública média de preponderante vigente	3,5932	R\$
1.4.1.2 Receita média mensal total do sistema (RT)	595.369,50	R\$/mês
1.4.1.3 Média mensal de passageiros transportados (PT)	429.955	passageiros/mês
1.4.1.4 Média mensal de passageiros pagantes equivalentes (PE)	165.693	passageiros/mês
1.4.1.5 Média mensal da quilometragem programada (KP)	258.421	km/mês
1.4.1.6 Índice de passageiro por quilômetro (IPK)	1,66	pass./km
1.4.1.7 Índice de passageiro equivalentes por quilômetro (IPKe)	0,64	pass./km

1.4.2. Percurso Médio Mensal (PMM)

1.4.2.1 Frota total=		48	ônibus
1.4.2.2 Frota operante =	83,3%	40	ônibus
1.4.2.3 Frota funcional =	16,7%	8	ônibus
1.4.2.4 Percurso Médio Mensal		6.461	km/veículo

1.4.3. Passageiros Transportados por Veículos por Dia (PVD)

1.4.3.1 Período de análise N (em dias)	31,00	dias
1.4.3.2 Passageiros transportados por dia	480	Pass/veículo/dia

1.4.4. Passageiros Equivalentes por Veículos (PMV)

1.4.4.1 Passageiros equivalentes por veículo	4.142	pass/veículo/mês
--	-------	------------------

2.1.a Consumo de Combustível

2.1.a.i Deseja informar dados de modo (marcar X):

Consolidado:	x	(ir para o item 2.1.a.ii)
Detalhado:		(ir para o item 2.1.a.iii)

2.1.a.ii Consumo σ (l/km) para cada tipo de veículo (consolidado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	0,26		0,338	
Miniônibus				
Midiônibus	0,35		0,455	
Ônibus básico	0,41		0,520	
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.a.iii Quantidade de combustível utilizada por tipo de veículo (detalhado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	transmissão autom	transmissão automa	transmissão automa	transmissão automa
Microônibus	13.998	0	1.820	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midiônibus	18.843	0	53.892	0
Ônibus básico	0	0	13.998	0
Ônibus padron	0	0	0	
Ônibus articulado	0	0	0	0
Ônibus biarticulado	0	0	0	0

2.1.a.iv Quantidade de quilômetros percorridos por tipo de veículo (detalhado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	53.838	0	5.384	0
Miniônibus	0	0	0	0
Midiônibus	53.838	0	118.443	0
Ônibus básico	0	0	26.919	0
Ônibus padron	0	0	0	0
Ônibus articulado	0	0	0	0
Ônibus biarticulado	0	0	0	0

2.1.a.v Consumo oz (l/km) para cada tipo de veículo (detalhado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0,2600		0,3380	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	0,3500		0,4550	
<i>Ônibus básico</i>			0,5200	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

2.1.a.vi KPz: média mensal da quilometragem programada para cada tipo de veículo

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	53.838	0	5.384	0
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	53.838	0	118.443	0
<i>Ônibus básico</i>	0	0	26.919	0
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus articulado</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0	0	0

2.1.a.vii Consumo total para cada tipo de veículo

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	13.997,80	0,00	1.819,71	0,00
<i>Miniônibus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Midiônibus</i>	18.843,19	0,00	53.891,54	0,00
<i>Ônibus básico</i>	0,00	0,00	13.997,80	0,00
<i>Ônibus padron</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Ônibus articulado</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Ônibus biarticulado</i>	0,00	0,00	0,00	0,00

Consumo total / mês

102.550,05 litros

2.1.b Cálculo do Valor do Veículo Básico (VEC[básico])

2.1.b.i Valor do veículo novo por classe de veículo (VEC_z)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	465.000,00		523.000,00	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	632.000,00		690.000,00	
<i>Ônibus básico</i>	664.000,00		724.000,00	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

2.1.b.ii Valor do investimento (veículos de apoio)

Classificação do veículo	Valor do veículo
<i>Caminhão-oficina</i>	
<i>Caminhão-guincho</i>	
<i>Caminhoneta</i>	
<i>Automóvel (básico)</i>	
<i>Motocicleta</i>	

2.1.b.iii Nominador para ponderação do VEC

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	4.650.000	0	523.000	0
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0
<i>Midiônibus</i>	6.320.000	0	15.180.000	0
<i>Ônibus básico</i>	0	0	3.620.000	0
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus articulado</i>	0	0	0	0
<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0	0	0

2.1.b.iv Denominador para ponderação do VEC

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	10		1	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	10		22	
<i>Ônibus básico</i>			5	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

2.1.b.v Valor do veículo novo por classe de veículo sem rodagem (VECz[Ø])

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	459.397,56		517.397,56	
<i>Miniônibus</i>				
<i>Midiônibus</i>	621.423,68		679.423,68	
<i>Ônibus básico</i>	653.423,68		713.423,68	
<i>Ônibus padron</i>				
<i>Ônibus articulado</i>				
<i>Ônibus biarticulado</i>				

VEC	R\$ 631.104,17
VEC[básico]	R\$ 678.918,92

variação de maio de 2023 a abril de 2025					
IPCA			SELIC		
Mês		Índice do Mês	Mês		Índice do Mês
1	mai/23	0,2300	1	mai/23	1,1200
2	jun/23	-0,0800	2	jun/23	1,0700
3	jul/23	0,1200	3	jul/23	1,0700
4	ago/23	0,2300	4	ago/23	1,1400
5	set/23	0,2600	5	set/23	0,9700
6	out/23	0,2400	6	out/23	1,0000
7	nov/23	0,2800	7	nov/23	0,9200
8	dez/23	0,5600	8	dez/23	0,8900
9	jan/24	0,4200	9	jan/24	0,9700
10	fev/24	0,8300	10	fev/24	0,8000
11	mar/24	0,1600	11	mar/24	0,8300
12	abr/24	0,3800	12	abr/24	0,8900
13	mai/24	0,4600	13	mai/24	0,8300
14	jun/24	0,2100	14	jun/24	0,7900
15	jul/24	0,3800	15	jul/24	0,9100
16	ago/24	-0,0200	16	ago/24	0,8700
17	set/24	0,4400	17	set/24	0,8400
18	out/24	0,5600	18	out/24	0,9300
19	nov/24	0,3900	19	nov/24	0,7900
20	dez/24	0,5200	20	dez/24	0,9300
21	jan/25	0,1600	21	jan/25	1,0100
22	fev/25	1,3100	22	fev/25	0,9900
23	mar/25	0,5600	23	mar/25	0,9600
24	abr/25	0,4300	24	abr/25	1,0600
Média		0,3763	Média		0,9408
		0,3763%			0,9408%
Média Anual		4,6096%	Média Anual		11,8929%
		50,0000%			5,9465%
Taxa de Remuneração do Capital					
9,5881%					
9,5881%					

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS APÓS LEI Nº 14.973/2024

GRUPO A	
ITENS	PERCENTUAIS
INSS	5,00%
SEST	1,50%
SENAT	1,00%
SEBRAE	0,60%
INCRA	0,20%
Salário Educação	2,50%
Acidente de Trabalho	3,00%
FGTS	8,00%
TOTAL DO GRUPO A	21,80%

GRUPO B	
ITENS	PERCENTUAIS
Abono de Férias	2,78%
Décimo Terceiro Salário	8,33%
Aviso Prévio Trabalhado	0,07%
Licença Paternidade	0,04%
Licença Funeral	0,01%
Licença Casamento	0,02%
Adicional Noturno	2,24%
TOTAL DO GRUPO B	13,49%

GRUPO C	
ITENS	PERCENTUAIS
Aviso Prévio Indenizado	4,56%
Depósito por Rescisão	4,54%
Indenização adicional	0,33%
TOTAL DO GRUPO C	9,43%

GRUPO D	
ITENS	PERCENTUAIS
Incidência do Grupo A sobre o Grupo B	2,52%
TOTAL DO GRUPO D	2,52%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS 47,24%

Obs. Os encargos do Grupo A - Não incide sobre o 13º salário e o 13º salário do grupo B não incide no INSS - Grupo A, nos termos do Art. 9º-A da Lei 14.973/24

PONDERAÇÃO O VALOR DO DIESEL - MÊS DE MAIO DE 2025								
Custo Total Nota	Valor do desconto	valor com desconto	Litros	valor diesel sem desconto	Valor Diesel com desconto	Qtda Notas Fiscais	Média custo diesel sem desconto	Média custo diesel com desconto
27.042,50	4.480,00	22.562,50	5.000,00	5,4085	4,5125	1	5,4085	4,5125
27.042,50	4.480,00	22.562,50	5.000,00	5,4085	4,5125	1	5,4085	4,5125
26.512,50	4.480,00	22.032,50	5.000,00	5,3025	4,4065	1	5,3025	4,4065
26.512,50	4.480,00	22.032,50	5.000,00	5,3025	4,4065	1	5,3025	4,4065
26.512,50	4.480,00	22.032,50	5.000,00	5,3025	4,4065	1	5,3025	4,4065
26.512,50	4.480,00	22.032,50	5.000,00	5,3025	4,4065	1	5,3025	4,4065
26.512,50	4.480,00	22.032,50	5.000,00	5,3025	4,4065	1	5,3025	4,4065
26.512,50	4.480,00	22.032,50	5.000,00	5,3025	4,4065	1	5,3025	4,4065
26.411,50	4.480,00	21.931,50	5.000,00	5,2823	4,3863	1	5,2823	4,3863
26.411,50	4.480,00	21.931,50	5.000,00	5,2823	4,3863	1	5,2823	4,3863
26.411,50	4.480,00	21.931,50	5.000,00	5,2823	4,3863	1	5,2823	4,3863
52.823,00	8.960,00	43.863,00	10.000,00	5,2823	4,3863	1	5,2823	4,3863
52.823,00	8.960,00	43.863,00	10.000,00	5,2823	4,3863	1	5,2823	4,3863
26.411,50	4.480,00	21.931,50	5.000,00	5,2823	4,3863	1	5,2823	4,3863
26.310,50	4.480,00	21.830,50	5.000,00	5,2621	4,3661	1	5,2621	4,3661
26.242,50	4.480,00	21.762,50	5.000,00	5,2485	4,3525	1	5,2485	4,3525
Soma						15	79,5339	66,0939
Valor médio - custo do Diesel							5,3023	4,4063

PONDERAÇÃO O VALOR DO ARLA - MÊS DE MAIO DE 2025								
Custo Total Nota	Valor do desconto	valor com desconto	Litros	valor diesel sem desconto	Valor Arla com desconto	Qtda Notas Fiscais	Média custo diesel sem desconto	Média custo arla com desconto
2.860,00	-	2.860,00	1.300,00	2,2000	2,2000	1	2,2000	2,2000
1.980,00	-	1.980,00	900,00	2,2000	2,2000	1	2,2000	2,2000
1.320,00		1.320,00	600,00	2,2000	2,2000	1	2,2000	2,2000
2.200,00		2.200,00	1.000,00	2,2000	2,2000	1	2,2000	2,2000
3.080,00		3.080,00	1.400,00	2,2000	2,2000	1	2,2000	2,2000
Soma						5	11,0000	11,0000
Valor médio - custo do Diesel							2,2000	2,2000

Custo do Pneu	
275/80R22	R\$ 1.762,72
215/75R17	R\$ 933,74

INSUMOS

3.1. Óleo diesel (OLD)			
3.1.1	Preço do óleo diesel (valor médio).....	4,4063	R\$/litro
3.2. Lubrificantes (CLB)			
3.2.1	Coefficiente de correlação do consumo de lubrificante relacionado ao consumo de óleo diesel	0,02600	litro/km
3.3. ARLA 32 (ARL)			
3.3.1	Preço do Arla 32	2,2000	R\$/litro
3.3.2	Coefficiente de correlação do consumo do ARLA 32 relacionado ao preço do óleo diesel	0,040	adimensional
3.4. Rodagem (ROD)			
	215/75 R17,6	933,74	R\$/unidade
3.4.1	Preço do pneu novo 275/80 R22,6	1.762,72	R\$/unidade
	295/80 R22,6	2.346,49	R\$/unidade
	215/75 R17,6	199,00	R\$/unidade
3.4.2	Preço da recapagem 275/80 R22,6	400,00	R\$/unidade
	295/80 R22,6	703,95	R\$/unidade
3.5 Custos Ambientais (CAB)			
3.5.1	Fator de correlação entre os custos ambientais e o preço médio do ônibus básico novo	0,012500	adimensional
3.6 Veículo (VEC)			
3.6.1	Preço médio ônibus básico novo	R\$ 678.918,92	R\$/veículo
3.7 Salários e benefícios (SAB)			
3.7.1	Salário do Motorista + Adicional (SAL mot 8%)	2.928,68	R\$/mês
3.7.2	Salário do Cobrador (SAL cob)	1.626,72	R\$/mês
3.7.3	Salário do Despachante (SAL des)	2.471,40	R\$/mês
3.7.4	Salário do Fiscal (SAL fisc)	2.471,40	R\$/mês
3.7.5	Adicional do Motorista		R\$/mês
3.7.6	Benefícios do Motorista (BEN mot)	475,00	R\$/mês
3.7.7	Benefícios do Cobrador (BEN cob)	475,00	R\$/mês
3.7.8	Benefícios do Despachante (BEN des)	475,00	R\$/mês
3.7.9	Benefícios do Fiscal (BEN fisc)	475,00	R\$/mês
3.7.10	Fator de utilização dos Motoristas (FUT mot)	2,4400	adimensional
3.7.11	Fator de utilização dos Cobradores (FUT cob)	-	adimensional
3.7.12	Fator de utilização dos Despachantes (FUT des)	0,5000	adimensional
3.7.13	Fator de utilização dos Fiscais (FUT fisc).....	0,5000	adimensional
3.7.14	Fator de utilização físico dos Motoristas (FUF mot)	2,2448	adimensional
3.7.15	Fator de utilização físico dos Cobradores (FUF cob)	-	adimensional
3.7.16	Fator de utilização físico dos Despachantes (FUF des)	0,5000	adimensional
3.7.17	Fator de utilização físico dos Fiscais (FUF fisc).....	0,5000	adimensional
3.7.18	Encargo Social (ECS)	47,24	%
3.7.19	Despesas pessoal de manutenção, administrativo e diretoria em relação ao pessoal operacional (Θ)	0,4500	%

3.8 Taxas e Seguros

3.8.1 Seguro obrigatório por veículo (VAS)	-	R\$/ano
3.8.2 Taxa de licenciamento por veículo (VAT)	90,94	R\$/ano
3.8.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	-	R\$/ano
3.8.4 IPVA	-	R\$/ano

3.9 Infraestrutura

3.9.1 Tempo de contrato a partir da data de realização do investimento (DUC)	-	anos
3.9.2 Valor do investimento em infraestrutura (VIN)		R\$
3.9.3 Vida útil da infraestrutura(VUI)		anos
3.9.4 Estoque equivalente do almoxarifado.....	2,00	meses

3.10 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)

3.10.1 Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC)..	11,89	%
3.10.2 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).....	4,61	%
3.10.3 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)	9,59	%

3.11 Capital investido em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

3.11.1 Custos de investimento no terreno (CIT)	-	R\$
3.11.2 Valor investido em edificações (CIE)	-	R\$
3.11.3 Vida Útil das Edificações (VUE)	-	anos
3.11.4 Valor Residual das Edificações (VRE)	-	%
3.11.5 Valor investido em equipamentos de garagem (CIG)	-	R\$
3.11.6 Vida Útil dos equipamentos de garagem (VUQ)	-	anos
3.11.7 Vida residual dos equipamentos de garagem (VRG)	-	%
3.11.8 Valor investido em equipamentos de bilhetagem e ITS (CEB)	-	R\$
3.11.9 Vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VUB)	-	anos
3.11.10 Valor residual dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VRB)	-	%

3.12 Serviços de terceiros, compartilhados e locações

3.12.1 Despesas de Comercialização, serviços prestados em terminais/estações de transferência e centrais de controle da operação (CCM)	437,00	R\$/mês
3.12.2 Valor anual da locação por equipamento locado por veículo (QL)	-	R\$/veículo/ano
3.12.3 Valor anual da locação de cada conjunto de equipamentos (QEL).....	10.296,93	R\$/ano
3.12.4 Quantidade de conjuntos de equipamentos locados (QEQ)	48	unidades
3.12.5 Locação de garagem (CLG)	63.046,48	R\$/mês
3.12.6 Locação de Veículo de Apoio (CLA).....	-	R\$/mês

3.13 Taxa de remuneração do serviço (RPS)		
3.13.1		5,02 %
3.14 Despesas gerais (CDG).....		R\$ 854.835,70 R\$/ano
3.15 Tributos Diretos (TRD)		
3.15.1	<i>Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)</i>	3,00 %
3.15.2	<i>Programa de integração social (PIS)</i>	0,00 %
3.15.3	<i>Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS)</i>	0,00 %
3.15.4	<i>Taxa de ger. e adm. do sistema de transp. ou taxa de regulação do serviço e taxa de adm. de terminais</i>	0,85 %
3.15.5	<i>CPRB</i>	1,60 %
3.15.6	<i>ICMS</i>	0,00 %
3.15.7	<i>Outorga</i>	0,0000 %
3.15 Subsídio (SUB)		
3.15.1	<i>Subsídio mensal para custeio da tarifa.....</i>	1.960.218,10 R\$/mês

2.1	Custo Variável	R\$	765.368,17
2.1.1	Combustível (CMB)	R\$	451.862,19
2.1.2	Lubrificantes (CLB)	R\$	29.605,42
2.1.3	ARLA 32 (CAR)	R\$	9.024,40
2.1.4	Rodagem (CRD)	R\$	33.859,94
2.1.5	Peças e Acessórios (CPA)	R\$	207.070,27
2.1.6	Custos Ambientais (CAB)	R\$	33.945,95

2.2 Custo Fixo

R\$ 1.535.439,37

2.2.1. Depreciação (CDP)

R\$ 278.318,59

- 2.2.1.1 Veículos (DVE)
- 2.2.1.2 Edificações e equipamentos de garagem (DED)
- 2.2.1.3 Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)
- 2.2.1.4 Veículos de apoio (DVA)
- 2.2.1.5 Infraestrutura (DIN)

R\$	278.318,59
R\$	0
R\$	0,00
R\$	0,00
R\$	0,00

2.2.2. Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)

R\$ 170.114,69

- 2.2.2.1 Veículos (RVE)
- 2.2.2.2 Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)
- 2.2.2.3 Almoxarifado (RAL)
- 2.2.2.4 Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)
- 2.2.2.5 Veículos de apoio (RVA)
- 2.2.2.6 Infraestrutura (RIN)

R\$	166.805,66
R\$	0,00
R\$	3.309,02
R\$	0,00
R\$	0,00
R\$	0,00

2.2.3. Custos com pessoal (CPS)

R\$ 910.734,83

- 2.2.3.1 Operação (DOP)
- 2.2.3.2 Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)

R\$	628.092,98
R\$	282.641,84

2.2.4. Despesas administrativas (CAD)

R\$ 72.037,07

- 2.2.4.1 Despesas gerais (CDG)
- 2.2.4.2 Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)
- 2.2.4.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)
- 2.2.4.4 IPVA
- 2.2.4.5 Outras despesas operacionais (CCM)

R\$	71.236,31
R\$	363,76
R\$	0,00
R\$	0,00
R\$	437,00

2.2.5. Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)

R\$ 41.187,72

2.2.6. Locação de garagem (CLG)

R\$ 63.046,48

2.2.7. Locação de Veículos de Apoio (CLA)

R\$ 0,00

2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)

R\$ 115.500,54

2.3.1. Custo Variável

R\$ 765.368,17

2.3.2. Custo Fixo

R\$ 1.535.439,37

4. Cálculo do custo total mensal com impostos e tributos (CT)

R\$ 2.555.587,60

2.1 Custo Variável

R\$ 765.368,17

2.2 Custo Fixo

R\$ 1.535.439,37

2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)

R\$ 115.500,54

2.4 Tributos Diretos (ITR)

5,45%

4.1	<i>Custo por Passageiro Transportado</i>	R\$	5,94385
4.3.1	<i>Custo total</i>	R\$	2.555.587,60
4.3.2	<i>Passageiros transportados</i>	R\$	429.955

4.2	<i>Tarifa Técnica</i>	R\$	15,4236
4.2.1	<i>Custo total</i>	R\$	2.555.587,60
4.2.2	<i>Passageiros pagantes</i>	R\$	165.693
4.2.3	<i>Subsídio</i>	R\$	1.960.218,10
4.2.4	TARIFA PÚBLICA PONDERADA	R\$	3,5932
4.2.5	RECEITA TARIFA PÚBLICA	R\$	595.369,50
4.2.6	QUILOMETRAGEM TOTAL	R\$	258.420,96
TARIFA DE EQUILÍBRIO		R\$	15,42
CUSTO QUILOMETRO		R\$	9,89

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)					
DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	
CUSTOS VARIÁVEIS					
Combustível (CMB).....	R\$ 451.862,19	R\$ 1,75	R\$ 9.413,80	59,04%	
Lubrificantes (CLB).....	R\$ 29.605,42	R\$ 0,11	R\$ 616,78	3,87%	
ARLA 32 (CAR).....	R\$ 9.024,40	R\$ 0,03	R\$ 188,01	1,18%	
Material de rodagem (CRD).....	R\$ 33.859,94	R\$ 0,13	R\$ 705,42	4,42%	
Peças e acessórios (CPA).....	R\$ 207.070,27	R\$ 0,80	R\$ 4.313,96	27,05%	
Custos ambientais (CAB).....	R\$ 33.945,95	R\$ 0,13	R\$ 707,21	4,44%	
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 765.368,17	R\$ 2,96	R\$ 15.945,17	100%	
CUSTOS FIXOS					
Pessoal					
Operação	R\$ 628.092,98	R\$ 2,43	R\$ 13.085,27	40,91%	
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA).....	R\$ 282.641,84	R\$ 1,09	R\$ 5.888,37	18,41%	
subtotal	R\$ 910.734,83	R\$ 3,52	R\$ 18.973,64	59,31%	
Administrativas					
Despesas gerais (CDG).....	R\$ 71.236,31	R\$ 0,28	R\$ 1.484,09	4,64%	
DPVAT e licenciamento (CDS).....	R\$ 363,76	R\$ 0,00	R\$ 7,58	0,02%	
IPVA.....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Seguros (CRD).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Outras despesas operacionais (CCM).....	R\$ 437,00	R\$ 0,00	9,104166667	0,03%	
subtotal	R\$ 72.037,07	R\$ 0,28	R\$ 1.500,77	4,69%	
Depreciação					
Veículos da frota (DVE).....	R\$ 278.318,59	R\$ 1,08	R\$ 5.798,30	18,13%	
Edificações e equipamentos de garagem (DED).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Veículos de apoio (DVA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Infraestrutura (DIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
subtotal	R\$ 278.318,59	R\$ 1,08	R\$ 5.798,30	18,13%	
Remuneração					
Veículos da frota (RVE).....	R\$ 166.805,66	R\$ 0,65	R\$ 3.475,12	10,86%	
Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Almoxarifado (RAL).....	R\$ 3.309,02	R\$ 0,01	R\$ 68,94	0,22%	
Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Veículos de apoio (RVA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
Infraestrutura (RIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
subtotal	R\$ 170.114,69	R\$ 0,66	R\$ 3.544,06	11,08%	
Outras despesas					
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ).....	R\$ 41.187,72	R\$ 0,16	R\$ 858,08	2,68%	
Locação de garagem (CLG).....	R\$ 63.046,48	R\$ 0,24	R\$ 1.313,47	4,11%	
Locação de veículos de Apoio (CLA).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	
subtotal	R\$ 104.234,20	R\$ 0,40	R\$ 2.171,55	6,79%	
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$ 1.535.439,37	R\$ 5,94	R\$ 31.988,32	100%	
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS	R\$ 2.300.807,54	R\$ 8,90	R\$ 47.933,49	0,1655%	
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)	R\$ 115.500,54	R\$ 0,45	R\$ 2.406,26		

TRIBUTAÇÃO			
Lei Federal nº 14.973/2024 (CPRB).....			1,60%
ISSQN.....			3,00%
ICMS.....			0,00%
Taxa de gerenciamento.....			0,85%
PIS.....			0,00%
COFINS.....			0,00%
Outros.....			0,00%
SOMA DAS ALÍQUOTAS DOS TRIBUTOS DIRETOS			5,45%
TOTAL DE TRIBUTOS	R\$ 139.279,52	R\$ 0,54	R\$ 2.743,52

CUSTO TOTAL	2.555.587,60	R\$ 9,89	R\$ 53.083,27
--------------------	--------------	----------	---------------

ANEXO VI – VIDA ÚTIL E RECAPAGEM DE PNEUS

VI.a. Valores de Referência de número de recapagens

β Mínimo	2
β Máximo	3

VI.b. Valores de Referência para vida útil dos pneus

Classe do veículo	PNUZ Mínimo	PNUZ Máximo
Microônibus	85.000	125.000
Miniônibus	85.000	125.000
Midiônibus	85.000	120.000
Ônibus básico	85.000	120.000
Ônibus padron	85.000	125.000
Ônibus articulado	85.000	125.000
Ônibus biarticulado	85.000	125.000

km

VI.c. Especificações de pneus por classe de veículo

Classe do veículo	Dimensões	Tipo	Número de Pneus (NP)
Microônibus	215/75 R17,5	Radiais sem câmara	6
Miniônibus	215/75 R17,5		6
Midiônibus	275/80 R22,5		6
Ônibus básico	275/80 R22,5		6
Ônibus padron	295/80 R22,5		6
Ônibus articulado	295/80 R22,5		10
Ônibus biarticulado	295/80 R22,5		14

pneus

VI.d. Custo da recapagem por estrato da frota

Classe do veículo	Número de recapagens (β)	Custo da recapagem (RECz)
<i>Microônibus</i>	3	3.582,00
<i>Miniônibus</i>	3	3.582,00
<i>Midiônibus</i>	3	7.200,00
<i>Ônibus básico</i>	3	7.200,00
<i>Ônibus padron</i>	3	12.671,10
<i>Ônibus articulado</i>	3	21.118,50
<i>Ônibus biarticulado</i>	3	29.565,90

VI.e. Custo do pneu novo por estrato da frota

Classe do veículo	Custo de pneus (PNUz)
<i>Microônibus</i>	5.602,44
<i>Miniônibus</i>	5.602,44
<i>Midiônibus</i>	10.576,32
<i>Ônibus básico</i>	10.576,32
<i>Ônibus padron</i>	14.078,94
<i>Ônibus articulado</i>	23.464,90
<i>Ônibus biarticulado</i>	32.850,86

VI.f. Custo de rodagem por estrato da frota

Classe do veículo	Vida útil rodagem (PNUz)	Custo da rodagem (CRD)
<i>Microônibus</i>	125.000	0,81
<i>Miniônibus</i>	125.000	0,00
<i>Midiônibus</i>	120.000	4,74
<i>Ônibus básico</i>	120.000	0,74
<i>Ônibus padron</i>	125.000	0,00
<i>Ônibus articulado</i>	125.000	0,00
<i>Ônibus biarticulado</i>	125.000	0,00

ANEXO VII – PEÇAS E ACESSÓRIOS

VII.a Valores de referência para consumo anual de peças e acessórios

Consumo de Peças e Acessórios	
Faixa etária (t)	μ
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

MICRO	
Consumo de Peças e Acessórios	
Faixa etária (t)	μ
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
1	R\$ 678.918,92	R\$ 40.735,14
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
10	R\$ 678.918,92	R\$ 611.027,03
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

MINI	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

MIDI	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
22	R\$ 678.918,92	R\$ 896.172,97
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
6	R\$ 678.918,92	R\$ 407.351,35
4	R\$ 678.918,92	R\$ 325.881,08

BÁSICO	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
5	R\$ 678.918,92	R\$ 203.675,68
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

PADRON	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

ARTICULADO	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

BIARTICULADO	
Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
<i>0 a 2 anos</i>	6%
<i>3 a 4 anos</i>	7%
<i>5 a 6 anos</i>	8%
<i>7 a 8 anos</i>	9%
<i>9 a 10 anos</i>	10%
<i>acima de 10 anos</i>	12%

Frota Tipo	Custo Veículo Básico	Custo Peças e Acessórios
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00
0	R\$ 678.918,92	R\$ 0,00

Soma Custo Total R\$ 2.484.843,24

CUSTO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS

R\$ 207.070,27

ANEXO IX – DEPRECIAÇÃO

IX.a. Depreciação de veículos

IX.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Microônibus	10	10%
Miniônibus		
Midiônibus	10	10%
Ônibus básico		
Ônibus padron	12	10%
Ônibus articulado	12	5%
Ônibus biarticulado		

IX.a.2 Fatores mensais de depreciação de veículos ($\lambda_z \wedge [t]$)

Faixa etária (t) anos	Microônibus e Miniônibus	Midiônibus e Básico	Padron	Articulado e Biarticulado
0 - 1	0,163636364	0,1636363636	0,1384615385	0,1461538462
1 - 2	0,147272727	0,1472727273	0,1269230769	0,1339743590
2 - 3	0,130909091	0,1309090909	0,1153846154	0,1217948718
3 - 4	0,114545455	0,1145454545	0,1038461538	0,1096153846
4 - 5	0,098181818	0,0981818182	0,0923076923	0,0974358974
5 - 6	0,081818182	0,0818181818	0,0807692308	0,0852564103
6 - 7	0,065454545	0,0654545455	0,0692307692	0,0730769231
7 - 8	0,049090909	0,0490909091	0,0576923077	0,0608974359
8 - 9	0,032727273	0,0327272727	0,0461538462	0,0487179487
9 - 10	0,016363636	0,0163636364	0,0346153846	0,0365384615
10 - 11	0,000000000	0,0000000000	0,0230769231	0,0243589744
11 - 12			0,0115384615	0,0121794872
> 13			0,0000000000	0,0000000000

IX.a.3 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0	0	0	1	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	10	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
10	0	0	0	0	
<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
>10	0	0	0	0	
<i>Midiônibus</i>	0	0	0	22	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	6	0	0	0
>10	4	0	0	0	

Ônibus básico	0	0	0	5	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
	>10	0	0	0	0

IX.a.4 Depreciação dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado		λz
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	
Microônibus	0	0,00000000	0,00000000	0,16363636	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,49090909	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
Miniônibus	0	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
>10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000	

<i>Midiônibus</i>	0	0,00000000	0,00000000	3,60000000	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
>10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000	
<i>Ônibus básico</i>	0	0,00000000	0,00000000	0,81818182	0,00000000	0,1636363636
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1472727273
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1309090909
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1145454545
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0981818182
	5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0818181818
	6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0654545455
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0490909091
	8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0327272727
	9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0163636364
	10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000
>10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000	

IX.a.4 Depreciação dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0	0,00		84.665,06	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	225.522,44		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	

<i>Miniônibus</i>	0				
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	>10				
<i>Midiônibus</i>	0	0,00		2.445.925,25	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	>10	0,00		0,00	
<i>Ônibus básico</i>	0	0,00		583.710,28	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	>10	0,00		0,00	

<i>Ônibus padron</i>	0	0,00		0,00	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
<i>Ônibus articulado</i>	0	0,00		0,00	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	11	0,00		0,00	
	12	0,00		0,00	
<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0,00		0,00	
	1	0,00		0,00	
	2	0,00		0,00	
	3	0,00		0,00	
	4	0,00		0,00	
	5	0,00		0,00	
	6	0,00		0,00	
	7	0,00		0,00	
	8	0,00		0,00	
	9	0,00		0,00	
	10	0,00		0,00	
	11	0,00		0,00	
	12	0,00		0,00	
IX.a.5 Depreciação dos veículos					
DVE			R\$ 278.318,59		

ANEXO IX – DEPRECIAÇÃO

IX.b. Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem

IX.b.1 Valores de referência para vida útil e valor residual das edificações e equipamentos de garagem

	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Edificações	25	10
Equipamentos de garagem	10	0

IX.b.2 Coeficiente de depreciação das edificações (ω)

$\omega =$ 0

$\omega =$ 8,16%

IX.b.3 Coeficiente de depreciação dos equipamentos (τ)

$\tau =$ 0

$\tau =$ 2,74%

IX.b.4 Valores de referência para vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS

Equip. Bilhetagem e ITS	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
	5	0

IX.b.5 Coeficiente de depreciação dos equipamentos de bilhetagem e ITS (χ)

$\chi =$ 0

$\chi =$ 4,00%

IX.b.6 Valores de referência para vida útil e valor residual dos veículos de apoio

Veículos de apoio	Vida Útil (Anos)	Valor Residual
<i>Caminhão-oficina</i>	15	10%
<i>Caminhão-guincho</i>	15	10%
<i>Caminhoneta</i>	8	15%
<i>Automóvel (básico)</i>	5	20%
<i>Motocicleta</i>	5	20%

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.a Remuneração do capital imobilizado em veículos

X.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Microônibus	10	10%
Miniônibus	10	10%
Midiônibus	10	10%
Ônibus básico	10	10%
Ônibus padron	12	10%
Ônibus articulado	12	5%
Ônibus biarticulado	12	5%

X.a.2 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado		κz [t]
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	
Microônibus	0	0	0	1	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	10	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
	10	0	0	0	0	0,10000

<i>Miniônibus</i>	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	0	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
	10	0	0	0	0	0,10000
<i>Midiônibus</i>	0	0	0	22	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	0	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
	10	6	0	0	0	0,10000
	>10	4	0	0	0	0,10000

Ônibus básico	0	0	0	5	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,83636
	2	0	0	0	0	0,68909
	3	0	0	0	0	0,55818
	4	0	0	0	0	0,44364
	5	0	0	0	0	0,34545
	6	0	0	0	0	0,26364
	7	0	0	0	0	0,19818
	8	0	0	0	0	0,14909
	9	0	0	0	0	0,11636
	10	0	0	0	0	0,10000
	>10	0	0	0	0	0,10000
	Ônibus padron	0	0	0	0	0
1		0	0	0	0	0,86154
2		0	0	0	0	0,73462
3		0	0	0	0	0,61923
4		0	0	0	0	0,51538
5		0	0	0	0	0,42308
6		0	0	0	0	0,34231
7		0	0	0	0	0,27308
8		0	0	0	0	0,21538
9		0	0	0	0	0,16923
10		0	0	0	0	0,13462
11		0	0	0	0	0,11154
12		0	0	0	0	0,10000

Ônibus articulado	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,85385
	2	0	0	0	0	0,71987
	3	0	0	0	0	0,59808
	4	0	0	0	0	0,48846
	5	0	0	0	0	0,39103
	6	0	0	0	0	0,30577
	7	0	0	0	0	0,23269
	8	0	0	0	0	0,17179
	9	0	0	0	0	0,12308
	10	0	0	0	0	0,08654
	11	0	0	0	0	0,06218
	12	0	0	0	0	0,05000
Ônibus biarticulado	0	0	0	0	0	1,00000
	1	0	0	0	0	0,85385
	2	0	0	0	0	0,71987
	3	0	0	0	0	0,59808
	4	0	0	0	0	0,48846
	5	0	0	0	0	0,39103
	6	0	0	0	0	0,30577
	7	0	0	0	0	0,23269
	8	0	0	0	0	0,17179
	9	0	0	0	0	0,12308
	10	0	0	0	0	0,08654
	11	0	0	0	0	0,06218
	12	0	0	0	0	0,05000

X.a.3 Remuneração dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
<i>Microônibus</i>	0	0,000000	0,000000	1,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	1,981818	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
<i>Miniônibus</i>	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

<i>Midiônibus</i>	0	0,000000	0,000000	22,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,600000	0,000000	0,000000	0,000000
	>10	0,400000	0,000000	0,000000	0,000000
<i>Ônibus básico</i>	0	0,000000	0,000000	5,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	>10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

<i>Ônibus padron</i>	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	11	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
<i>Ônibus articulado</i>	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	11	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

<i>Ônibus biarticulado</i>	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	9	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	11	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

X.a.4 Remuneração dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	0	921.545	0	523.000	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
>10					
Miniônibus	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
>10					

<i>Midiônibus</i>	0	632.000	0	15.180.000	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	>10				

<i>Ônibus básico</i>	0	0	0	3.620.000	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	>10				
<i>Ônibus padron</i>	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				

Ônibus articulado	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
Ônibus biarticulado	0	0	0	0	0
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
X.a.5 Remuneração dos veículos					
RVE		R\$ 166.805,66			

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.b. Remuneração do capital immobilizado em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

X.b.1. Coeficientes de remuneração do capital

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital immobilizado em terrenos	ρ	0,00%
coeficiente de remuneração anual do capital immobilizado em edificações	ε	0,00%
coeficiente de remuneração anual do capital immobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	0,00%

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital immobilizado em terrenos	ρ	17,00%
coeficiente de remuneração anual do capital immobilizado em edificações	ε	4,50%
coeficiente de remuneração anual do capital immobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	1,37%

X.b.2. Remuneração do capital immobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)

RTE =	R\$ 0,00
-------	----------

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.c. Remuneração do capital imobilizado em equipamentos de bilhetagem e ITS

X.c.1 Fator de remuneração dos equipamentos de bilhetagem e ITS (FRE)

FRE	0
FRE	2%

ANEXO XII – FATORES DE UTILIZAÇÃO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

XII.a Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização

		Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
		06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
	13:00	2,68	2,28	2,08	1,98	1,90
	14:00	3,02	2,54	2,24	2,14	2,05
	15:00	3,37	2,85	2,44	2,29	2,20
	16:00	3,71	3,16	2,72	2,52	2,34
	17:00	4,05	3,47	3,00	2,79	2,60
	18:00	4,39	3,77	3,28	3,05	2,85
	19:00	4,73	4,08	3,55	3,32	3,11
	20:00	5,07	4,39	3,83	3,59	3,37
	21:00	5,41	4,69	4,11	3,85	3,62
	22:00	5,76	5,00	4,39	4,12	3,88
	23:00	6,10	5,31	4,67	4,39	4,13
	23:59	6,30	5,49	4,84	4,54	4,29

XII.b Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização Física de motoristas e cobradores

		Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
		06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
	13:00	2,52	2,28	2,08	1,98	1,90
	14:00	2,72	2,45	2,24	2,14	2,05
	15:00	2,91	2,62	2,38	2,29	2,20
	16:00	3,11	2,80	2,54	2,43	2,33
	17:00	3,30	2,97	2,70	2,59	2,48
	18:00	3,50	3,15	2,86	2,73	2,62
	19:00	3,69	3,32	3,02	2,89	2,77
	20:00	3,89	3,50	3,18	3,04	2,92
	21:00	4,08	3,68	3,34	3,20	3,06
	22:00	4,28	3,85	3,50	3,35	3,21
	23:00	4,47	4,03	3,66	3,50	3,36
	23:59	4,59	4,13	3,76	3,59	3,44

**ANEXO XIII – MÉTODO PARA CÁLCULO DAS DESPESAS COM PESSOAL DE
MANUTENÇÃO, ADMINISTRATIVO E DIRETORIA**

XIII.a Percentual de referência incidente sobre despesas DMA

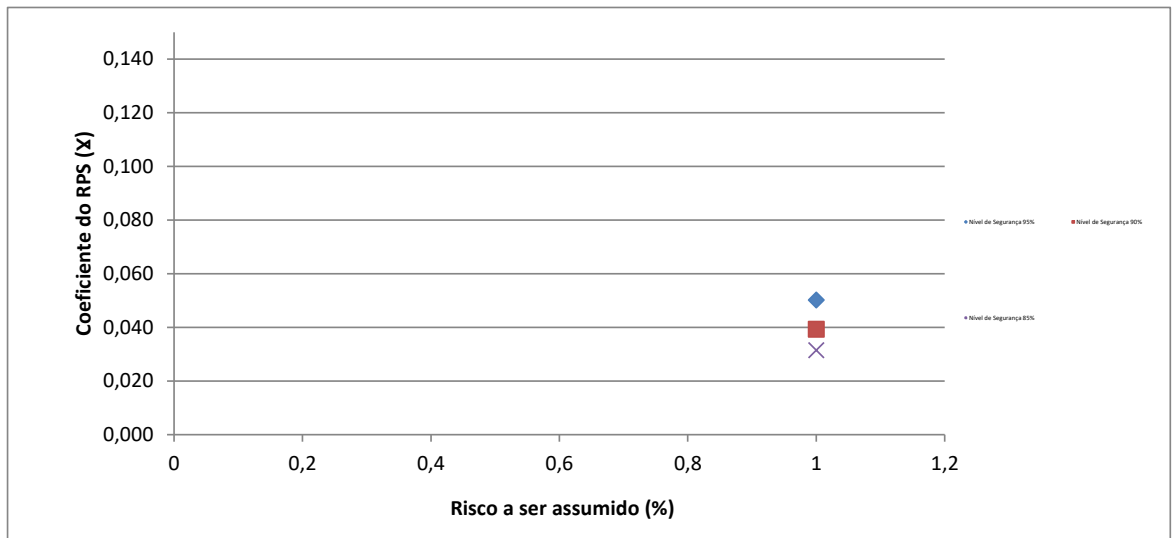
		θ_{min}	θ_{max}
Faixa	Frota	(%)	(%)
1,00	10 a 22	29,15%	64,13%
2,00	23 a 45	28,41%	55,58%
3,00	46 a 78	28,74%	48,73%
4,00	79 a 121	27,13%	41,55%
5,00	122 a 174	24,07%	35,12%

ANEXO XV – MÉTODO DE CÁLCULO DO FATOR DE RISCO

XV Deseja calcular o coeficiente de remuneração da prestação de serviço (marcar X):

Metodologia simplificada	x	(ir para o item XV.a)
Metodologia detalhada		(ir para o item XV.d)

Cálculo Simplificado do Coeficiente da Remuneração da Prestação de Serviço (RPS)



XV-a *Nível de Segurança a ser adotado (NS)*

95% ▼

Baixo Risco	Risco Médio	Risco Alto
5,02%	7,31%	12,00%

valores de referência de acordo com o nível de segurança adotado

XV-b. *Coeficiente de Risco a ser assumido no projeto (Ri)*

Ri	5,02%
-----------	--------------

XV-c *Coeficiente do RPS (X)*

X	0,0502
----------	---------------

ANEXO XV – MÉTODO DE CÁLCULO DO FATOR DE RISCO

XV-e Cálculo dos riscos

Risco	Incidência	Impacto de Evento a 5%	Desvio Padrão	Variância
Risco 1- Garagens e Infraestrutura	2,46700524	22,00%	0,33	0,11
Risco 2- Tecnologia e sistemas	1,628772968	15,00%	0,15	0,02
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	66,68900536	6,00%	2,44	5,95
Risco 4- Certificação ambiental	2,46700524	7,00%	0,11	0,01
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	19,00964511	0,69%	0,08	0,01
Risco 6- Risco global de demanda	100	5,57%	3,40	11,54
Risco 7- Gratuitades	#REF!	2,24%	#REF!	#REF!
Risco 8- Demanda integrada	#REF!	4,82%	#REF!	#REF!
Risco 9- Reajuste de tarifas	100	1,20%	0,73	0,54
Risco 10- Inadimplemento público	76,70322473	3,50%	1,64	2,68
Risco 11- Câmara de compensação	0	3,50%	0,00	0,00
Risco 12- Acidentes	100	1,00%	0,61	0,37
Risco 13- Alteração de padrões técnicos	47,36650069	0,75%	0,22	0,05
Risco 14- Desordem civil	19,02936014	0,80%	0,09	0,01
Risco 15- Salários acima da inflação	35,6370029	1,27%	0,28	0,08
Risco 16- Greve trabalhista	100	1,33%	0,81	0,66
Risco 17- Alteração significativa da taxa de juros	17,54716887	2,00%	0,21	0,05

XV-f Definição do Nível de Segurança

95% ▼

Nível de Segurança	Risco adotado (%)
95%	#REF!
90%	6,4288
85%	5,1598

XV-e Coeficiente do RPS (X)

X 0,05020

Risco	Situações em Que não se Aplica		Risco baixo		Risco Médio		Risco Alto		CUSTOS IMPACTADOS (% do Custo total)
	Incidência	Impacto (95%)	Incidência	Impacto (95%)	Incidência	Impacto (95%)	Incidência	Impacto (95%)	
Risco 1- Garagens e Infraestrutura	0,000	0,00%	2,467	17,00%	2,467	22,00%	2,467	25,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 2- Tecnologia e sistemas	0,000	0,00%	1,629	10,00%	1,629	15,00%	1,629	25,00%	DEQ+REQ+CLQ+CLA+CCM
Risco 3- Investimento público vs. Produtividade	0,000	0,00%	66,689	4,00%	66,689	6,00%	66,689	10,00%	DOP+DVE+RVE+CDS+IPVA+CDR+FCCIV+DED+DEQ+RTE+RAL+REQ+CLQ+CLG+DVA+RVA+CL
Risco 4 -Certificação ambiental	0,000	0,00%	2,467	4,00%	2,467	7,00%	2,467	11,00%	DED+DIN+RTE+RIN+CLG
Risco 5- Mudanças na normatização ambiental	0,000	0,00%	19,010	0,22%	19,010	0,69%	19,010	0,75%	CMB+CAB+DVE+RVE
Risco 6- Risco global de demanda	0,000	0,00%	100,000	3,71%	100,000	5,57%	100,000	9,46%	CUSTO TOTAL
Risco 7- Gratuidades	0,000	0,00%	#REF!	1,79%	#REF!	2,24%	#REF!	3,14%	CUSTO TOTAL
Risco 8- Demanda integrada	0,000	0,00%	#REF!	3,00%	#REF!	4,82%	#REF!	9,25%	CUSTO TOTAL
Risco 9- Reajuste de tarifas	0,000	0,00%	100,000	0,80%	100,000	1,20%	100,000	2,40%	CUSTO TOTAL
Risco 10- Inadimplemento público	0,000	0,00%	76,703	0,58%	76,703	3,50%	76,703	7,49%	CUSTO TOTAL
Risco 11- Câmara de compensação	0,000	0,00%	0,000	0,58%	0,000	3,50%	0,000	7,49%	CUSTO TOTAL
Risco 12- Acidentes	0,000	0,00%	100,000	0,50%	100,000	1,00%	100,000	1,20%	CUSTO TOTAL
Risco 13- Alteração de padrões técnicos	0,000	0,00%	47,367	0,50%	47,367	0,75%	47,367	1,00%	CMB+CLB+CAR+CRD+CPA+CAB+DVE+RVE
Risco 14- Desordem civil	0,000	0,00%	19,029	0,40%	19,029	0,80%	19,029	1,50%	DVE+RVE+DEQ+REQ+DIN+RIN+CLQ
Risco 15- Salários acima da inflação	0,000	0,00%	35,637	0,37%	35,637	1,27%	35,637	2,64%	DOP+DMA
Risco 16- Greve trabalhista	0,000	0,00%	100,000	1,33%	100,000	1,33%	100,000	1,33%	CUSTO TOTAL
Risco 17- Alteração significativa da taxa de juros	0,000	0,00%	17,547	1,60%	17,547	2,00%	17,547	2,50%	DVE+DED+DEQ+DVA+DIN+RVE+RTE+RAL+REQ+RVA+RIN

XVI. Cálculo das Despesas Gerais

Equipamento de segurança.....	
Material de limpeza.....	
Material de escritório.....	
Material de consumo de informática.....	
Material de manutenção predial.....	
Total de Material de consumo	R\$ -
Despesas médicas obrigatórias	
Serviço de conservação e manutenção	
Água e esgoto.....	
Energia elétrica.....	
Correios.....	
Total de Serviços públicos	R\$ -
Telefone.....	
Rádio.....	
Internet.....	
Total de Serviço de comunicação	R\$ -
Frete e carretos.....	
Treinamento de pessoal.....	
Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).....	
Livros e periódicos.....	
Transporte de valores nas garagens.....	
Serviços terceirizados de segurança patrimonial e portaria.....	
Serviços terceirizados de lavagem de veículos.....	
Serviços terceirizados de manutenção predial.....	
Serviços terceirizados de despachante administrativos.....	
Serviços terceirizados na área contábil.....	
Serviços terceirizados na área de medicina do trabalho.....	
Serviços terceirizados na área jurídica.....	
Serviços terceirizados na área de informática.....	
Serviços terceirizados na área de recursos humanos.....	
Total de Serviço terceirizados	R\$ -
Outros.....	R\$ 854.835,70
Despesas Gerais	R\$ 854.835,70