



ANEXO II – ORÇAMENTO

1. ORÇAMENTO

Este anexo apresenta o estudo de custos do Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros Município de Nova Friburgo (SPTCP-NF), realizado com o objetivo de aferir o custo por quilômetro, a partir da Planilha de Apropriação de Custos Operacionais. Os dados aqui apresentados referem-se a nova rede proposta, que tem seu detalhamento descrito em seu respectivo relatório.

As análises e estudos em grande parte foram realizadas utilizando como base a “Planilha de Custos dos Serviços de Transporte Público por ônibus - ANTP”, os dados e informações fornecidos pela Prefeitura de Nova Friburgo e os preços praticados no mercado. A tarifa média de remuneração por quilômetro é estimada em R\$ 8,64 (oito reais, sessenta e quatro centavos), que corresponde a uma estimativa de custo médio por passageiro transportado de R\$ 3,18 (três reais e dezoito centavos).

1.1. Dados Referenciais de Cálculo

O custo operacional do Sistema de Transporte Público Coletivo por Ônibus do Município de Nova Friburgo apresentado neste resumo tem como referência os seguintes parâmetros:

- Preços de insumos e salários com data base de agosto de 2023;
- Coeficientes de consumo conforme apresentado neste resumo;
- Dados operacionais relativos à oferta dos serviços conforme estabelecido nos relatórios de modelagem da rede.

Tabela 2- 1 - Preços dos insumos e salários considerados para o início da operação (base: agosto de 2023)

Insumo	Unidade de medida	Valor (R\$)
Van	Un.	286.669,00



Insumo	Unidade de medida	Valor (R\$)
Van 4x4	Un.	369.295,00
Microônibus	Un.	393.027,36
Midiônibus	Un.	414.448,72
Midiônibus com Ar-Condicionado	Un.	484.448,72
Ônibus Básico com Ar-Condicionado	Un.	603.507,42
Diesel S10	Litro	54,4750
Lubrificantes	Vinculado ao valor do diesel	
Arla 32	Litro	4,2085
Pneu Radial (Van)	Un.	1.138,90
Pneu Radial (Micro)	Un.	1.137,95
Pneu Radial (Midi, Básico)	Un.	2.102,40
Recapagem (Van)	Un.	558,57
Recapagem (Micro, Midi, Básico)	Un.	558,57
Salário Motorista	Un.	2.872,20
Salário Fiscal	Un.	2.239,27
Salário Despachante	Un.	1.873,48
Encargos Sociais	Un.	41,99%
Benefícios	R\$/veíc/mês	1.624,91
Licenciamento e Seguro Obrigatório	R\$/veíc/ano	183,24
Seguro Responsabilidade Civil	R\$/veíc/ano	1.480,15
IPVA	R\$/veíc/ano	2.346,18
Despesas SIT (aquisição e manutenção)	R\$/veíc/mês	396,40



Coeficientes de consumo de diesel (l/km) s/ Ar Cond.	
Van	0,2200
Microônibus	0,2650
Midiônibus	0,3600
Midiônibus com Ar-condicionado	0,3780
Ônibus Básico com Ar-condicionado	0,4305
Coef. de consumo de lubrificantes e Arla 32	
Lubrificantes (equivalente diesel)	0,026500
Arla 32 (l/Km)	0,040000
Rodagem	
Vida útil pneu (todos modelos)	105.000 Km
Nº de recapagens pneu (todos modelos)	2,50
Peças e acessórios	
Coeficiente faixa etária de 0 a 2 anos	0,06
Coeficiente faixa etária de 3 a 4 anos	0,07
Coeficiente faixa etária de 5 a 6 anos	0,08
Coeficiente faixa etária de 7 a 8 anos	0,09
Coeficiente faixa etária de 9 a 10 anos	0,10
Coeficiente faixa etária acima de 10 anos	0,12
Depreciação e remuneração de veículos	
Vida útil: Van: 8 anos Microônibus: 8 anos Midiônibus: 10 anos Básico: 10 anos	
Valor Residual: Van: 15% Microônibus: 15% Midiônibus: 10% Ônibus Básico: 10%	
Taxa de remuneração do Capital: 8,2300%	
Outros coeficientes	
Despesas administrativas diversas	0,0025
Custos Ambientais	0,0100
Remuneração da Prestação dos Serviços	5,02%

Tabela 2 -
Valores dos
coeficientes
de consumo
considerados



1.2.

Investimentos Globais da Concessão



Os investimentos globais da Concessão são estimados em R\$ 69.127.137,26 (sessenta e nove milhões, cento e vinte e sete mil, cento e trinta e sete reais e vinte e seis centavos), assim distribuídos:

Tabela 03 - Investimos da Concessão

Investimentos	1º Ano	Demais anos	Total
Veículos Novos e Usados (R\$)	R\$32.377.240,23	R\$28.985.237,59	R\$61.362.477,83
Instalações e Equipamentos (R\$)	R\$6.139.659,44		R\$6.139.659,44
Veículos de Apoio (R\$)	R\$1.170.000,00	R\$455.000,00	R\$1.625.000,00
Total	R\$39.686.899,67	R\$29.440.237,59	R\$69.127.137,26

1.3. Dados Operacionais

Os dados operacionais correspondem à oferta e demanda estimados para o início da prestação dos serviços, conforme apresentado nos produtos anteriores.

Tabela 04 - Dados Operacionais

Tipo	Frota		KM Operacion al Mês	Pas. Equiv Mês
Van	Operaciona l	10	31.158	7.412
	Reserva	1		
	Subtotal	11		
Microônibu s	Operaciona l	10	41.063	36.740
	Reserva	2		
	Subtotal	12		
Midiônibus	Operac.	76	396.938	594.112



Tipo	Frota		KM Operacional Mês	Pas. Equiv Mês
	Reserva	8		
	Subtotal	84		
Ônibus Básico	Operac.	29	168.593	366.467
	Reserva	2		
	Subtotal	31		
Total		138	637.751	1.004.730

1.4. Resumo dos Resultados

A tabela abaixo apresenta o resumo dos resultados do estudo de viabilidade da rede proposta.

Tabela 5 - Resumo dos indicadores

Taxa Interna de Retorno (TIR)	6,87%
Prazo da Concessão (prorrogável por igual período)	10 anos
Custo médio por Quilômetro (R\$/Km)	8,641
Produção Quilométrica Produtiva (km/ano)	12.056.760
Receita Estimada (R\$/ano)	66.129.612,08

Foi realizado o cálculo da estimativa do custo em separado por categoria de veículo. Os valores unitários aqui apresentados já incluem todos os impostos e se referem aos dados operacionais, ou seja, efetiva extensão percorrida pelos veículos durante a operação — constatada por equipamentos de localização geográfica — e frota efetivamente operante.

Tabela 06 – Custos



Categoria	Custo Variável (CV) (R\$/km)	Custo Fixo (CF) (R\$/veic/mês)
Van	1,87898	25.641,881
Microônibus	2,28762	27.953,492
Midiônibus	2,87215	27.878,146
Midiônibus com Ar-condicionado	3,06852	29.015,620
Ônibus Básico com Ar-condicionado	3,50812	30.686,975

Observações **importantes**

Os salários e benefícios adotados são os estabelecidos no acordo coletivo pela categoria na cidade de Friburgo e devem ser respeitados.

O estudo econômico completo encontra-se disponível no processo administrativo que deu origem esta licitação.

1.5. Planilha de Custos e Fluxo de Caixa da Concessão

A seguir são apresentados o Fluxo de Caixa da Concessão e a Planilha de Apropriação dos Custos utilizados para a orçamentação dos serviços.

Planilha de Apropriação dos Custos



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA DE GOVERNO
SUBSECRETARIA DE SERVIÇOS CONCEDIDOS

Processo nº 12.937/2023

Data: / /2023

Rubrica ____ Folha nº ____

Planilha de Apropriação de Custos

Sistema

1 Determinação do Preço Relativo aos Custos Variáveis

1.1 Óleo Diesel

PQ	Índice de Consumo	Preço	Custo / Km
1.1.1 Van	31.158 4,9% 0,2200 (l/km) x	4,4750 R\$/l	0,9845 R\$/km
1.1.2 Micro Ônibus	41.063 6,4% 0,2650 (l/km) x	4,4750 R\$/l	1,1859 R\$/km
1.1.3 Midi Ônibus	198.469 31,1% 0,3600 (l/km) x	4,4750 R\$/l	1,6110 R\$/km
1.1.4 Midi Ônibus + AR	198.469 31,1% 0,3780 (l/km) x	4,4750 R\$/l	1,6916 R\$/km
1.1.5 Ônibus Básico	168.593 26,4% 0,4305 (l/km) x	4,4750 R\$/l	1,9265 R\$/km
1.1.6 Ponderado (pela KM)			1,6615 R\$/km

1.2 Lubrificantes

1.2.1 Equival. Diesel	0,026510 (l/km) x	4,4750 R\$/l	0,1186 R\$/km
1.2.2 Arla 32	0,014476 (l/km) x	4,2095 R\$/l	0,0609 R\$/km
1.2.3 Total			0,1796 R\$/km

1.3 Rodagem (dados para pneus radiais)

1.3.1 - Veículos Van

Índice de Consumo	Preço	Custo
Pneus 1 x 4 x	R\$ 1.138,90	R\$ 4.555,60
Recapagens 2,5 x 4 x	R\$ 558,57	R\$ 5.585,70
Câmaras 2,5 x 4 x	R\$ -	R\$ -
Protetores 2,5 x 4 x	R\$ -	R\$ -
Total		R\$ 10.141,30 1.3.1

1.3.2 - Veículos Micro Ônibus

Índice de Consumo	Preço	Custo
Pneus 1 x 6 x	R\$ 1.137,96	R\$ 6.827,70
Recapagens 2,5 x 6 x	R\$ 558,57	R\$ 8.378,55
Câmaras 2,5 x 6 x	R\$ -	R\$ -
Protetores 2,5 x 6 x	R\$ -	R\$ -
Total		R\$ 15.206,25 1.3.2

1.3.3 - Veículos Midi Ônibus

Índice de Consumo	Preço	Custo
Pneus 1 x 6 x	R\$ 2.102,40	R\$ 12.614,40
Recapagens 2,5 x 6 x	R\$ 558,57	R\$ 8.378,55
Câmaras 2,5 x 6 x	R\$ -	R\$ -
Protetores 2,5 x 6 x	R\$ -	R\$ -
Total		R\$ 20.992,95 1.3.3

1.3.4 - Veículos Básicos

Índice de Consumo	Preço	Custo
Pneus 1 x 6 x	R\$ 2.102,40	R\$ 12.614,40
Recapagens 2,5 x 6 x	R\$ 558,57	R\$ 8.378,55
Câmaras 2,5 x 6 x	R\$ -	R\$ -
Protetores 2,5 x 6 x	R\$ -	R\$ -
Total		R\$ 20.992,95 1.3.4

1.3.5 - Custo Total com Rodagem Ponderado

1.3.6 - Vida Útil	105.000 km
-------------------	------------

1.3.7 - Custo / km relativos a Rodagem (1.3.5 / 1.3.6)	0,1913 R\$/km
--	---------------

Planilha de Apropriação de Custos



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA DE GOVERNO
SUBSECRETARIA DE SERVIÇOS CONCEDIDOS

Processo nº 12.937/2023

Data: / /2023

Rubrica ____ Folha nº ____

Planilha de Apropriação de Custos

Sistema

1.4 Custos Ambientais Ponderado pelo PG da categoria

VAN	MICRO	MIDI	MIDI + AR	BÁSICO
R\$/km	R\$/km	R\$/km	R\$/km	R\$/km
0,0425	0,0540	0,0569	0,0655	0,0829
PG	PG	PG	PG	PG
31,158	41,063	198,469	198,469	188,593

PGTotal 637,751 km

= 0,0659 R\$/km

1.5 Peças e Acessórios Ponderado pelo PG da categoria

VAN	MICRO	MIDI	MIDI + AR	BÁSICO
R\$/km	R\$/km	R\$/km	R\$/km	R\$/km
0,3157	0,4066	0,4270	0,5060	0,6334
PG	PG	PG	PG	PG
31,158	41,063	198,469	198,469	188,593

Custo

PGTotal 637,751 km

= 0,4994 R\$/km

1.6 Custos Variáveis (CV)

1.6.1 Diesel (1.1.5)

1,6616 R\$/km

1.6.2 Lubrificantes (1.2.3)

0,1796 R\$/km

1.6.3 Rodagem (1.3.7)

0,1913 R\$/km

1.6.4 Custos Ambientais (1.4)

0,0659 R\$/km

1.6.5 Peças e Acessórios (1.5)

0,4994 R\$/km

1.6.6 Total (1.6.1 + 1.6.2 + 1.6.3 + 1.6.4 + 1.6.5)

2,5977 R\$/km

2 Determinação do Preço Relativo aos Custos Fixos

2.1 Despesas com Pessoal de Operação

Salários

FU

Encargo Social

2.1.1. Motorista

R\$ 2.872,20

x

2,8994

x

41,99%

= R\$ 11.824,44 / veic/mês

2.1.2. Cobrador

R\$ 1.594,92

x

0,0000

x

41,99%

= R\$ - / veic/mês

2.1.3. Fiscal

R\$ 2.239,27

x

0,2500

x

41,99%

= R\$ 794,88 / veic/mês

2.1.5. Total

= R\$ 12.619,32 / veic/mês

2.1.6. Benefícios

2.1.7. Benefícios R\$ 1.624,91 R\$/veic/mês

= R\$ 1.624,91 / veic/mês

2.1.8. Total Pessoal de Operação

R\$ 14.244,24 / veic/mês

2.2 Despesas com Pessoal de Manutenção, Administrativo e Diretoria

Desp. Pessoal Operação

Coefficiente

R\$ 14.244,24

x

24,07%

= R\$ 3.429,10 / veic/mês

2.3 Depreciação e Remuneração do Capital de Veículos

Vida Útil

Van

8 anos

Valor Residual

15% ao final da vida útil

Micro Ônibus

8 anos

Valor Residual

15% ao final da vida útil

Midi Ônibus

10 anos

Valor Residual

10% ao final da vida útil

Ônibus Básico

10 anos

Valor Residual

10% ao final da vida útil

Taxa de Remuneração do Capital

8,2300% ao ano

2.3.1 - Depreciação e Remuneração de Veículos Van

Preço Veículo Novo com rodagem

R\$ 309.203,36

Preço Veículo Novo sem Rodagem

R\$ 304.847,76

Faixa de Idade	Quantidade	Participação	Depreciação		RS/Veic./mês	Ct./Veic.	Remuneração		RS/Veic./mês	Total	RS/Veic.
			Taxa	Coef.			Coef. / Frota	RS / Frota			
0 - 1	1	0,0833	0,1889	0,0157	R\$ 406,4147	1,0000	0,0833	R\$25,765,95	R\$	170,3147	
1 - 2	1	0,0833	0,1653	0,0138	R\$ 354,9397	0,8111	0,0676	R\$20,899,57	R\$	138,1423	
2 - 3	1	0,0833	0,1417	0,0118	R\$ 304,2947	0,6458	0,0538	R\$16,940,29	R\$	109,9892	
3 - 4	2	0,1667	0,1181	0,0157	R\$ 507,1794	0,5041	0,0840	R\$25,978,24	R\$	171,7113	
4 - 5	2	0,1667	0,0944	0,0157	R\$ 405,4000	0,3860	0,0643	R\$19,852,08	R\$	131,4830	
5 - 6	2	0,1667	0,0708	0,0118	R\$ 304,0500	0,2916	0,0495	R\$15,027,28	R\$	99,3275	
6 - 7	1	0,0833	0,0472	0,0039	R\$ 101,3500	0,2208	0,0184	R\$ 5,680,34	R\$	37,6055	
7 - 8	1	0,0833	0,0236	0,0020	R\$ 50,6750	0,1736	0,0145	R\$ 4,473,14	R\$	29,5666	
8 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1500	0,0000	R\$ -	R\$	-	
Total	11	0,9167	0,8500	0,0944	R\$ 2.433,4734				R\$	888,1401	

Custo de Depreciação e Remuneração de Veículos Van

(2.3.1) R\$ 3.321,61 / veic/mês



Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos										
Sistema										
2.3.2 - Depreciação e Remuneração de Veículos Micro Ônibus										
Preço Veículo Novo com rodagem			R\$ 393.027,36		Preço Veículo Novo sem Rodagem			R\$ 386.199,66		
Faixa de	Quantidade	Participação	Depreciação		R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Remuneração		R\$/veic./mês	Total
	1	3	Taxa 4	Coef. 5	6	7	Coef. / Frota 8		9	Mês 10
0 - 1	1	0,0833	0,1889	0,0157	R\$ 515,5755	1,0000	0,0833	R\$32.752,28	R\$	216,4865
1 - 2	1	0,0833	0,1653	0,0138	R\$ 451,1627	0,8111	0,0676	R\$26.565,37	R\$	175,5922
2 - 3	1	0,0833	0,1417	0,0118	R\$ 386,7498	0,6458	0,0538	R\$21.151,42	R\$	139,8070
3 - 4	2	0,1667	0,1181	0,0197	R\$ 644,6740	0,5041	0,0840	R\$33.020,85	R\$	218,2616
4 - 5	2	0,1667	0,0944	0,0157	R\$ 515,3025	0,3860	0,0643	R\$25.284,76	R\$	167,1275
5 - 6	2	0,1667	0,0708	0,0118	R\$ 386,4769	0,2916	0,0486	R\$19.101,13	R\$	126,2549
6 - 7	2	0,1667	0,0472	0,0079	R\$ 257,6513	0,2208	0,0368	R\$14.463,41	R\$	95,6004
7 - 8	1	0,0833	0,0236	0,0020	R\$ 64,4128	0,1736	0,0145	R\$ 5.685,80	R\$	37,5820
8 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1500	0,0000	R\$ -	R\$	-
Total	12	1,0000	0,8500	0,0984	R\$ 3.222,0065				R\$	1.176,7121
Custo de Depreciação e Remuneração de Veículos Micro Ônibus										(2.3.2) R\$ 4.398,72 / veic/mês.
2.3.3 - Depreciação e Remuneração de Veículos Midi Ônibus										
Preço Veículo Novo com rodagem			R\$ 414.448,72		Preço Veículo Novo sem Rodagem			R\$ 401.834,32		
Faixa de	Quantidade	Participação	Depreciação		R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Remuneração		R\$/veic./mês	Total
	1	3	Taxa 4	Coef. 5	6	7	Coef. / Frota 8		9	Mês 10
0 - 1	4	0,0952	0,1636	0,0156	R\$ 538,1255	1,0000	0,0952	R\$39.471,31	R\$	260,8980
1 - 2	5	0,1190	0,1473	0,0175	R\$ 605,6379	0,8364	0,0996	R\$41.267,25	R\$	272,7688
2 - 3	5	0,1190	0,1309	0,0156	R\$ 538,2077	0,6891	0,0820	R\$33.999,60	R\$	224,7310
3 - 4	5	0,1190	0,1145	0,0136	R\$ 470,7776	0,5582	0,0665	R\$27.541,10	R\$	182,0416
4 - 5	5	0,1190	0,0982	0,0117	R\$ 403,7586	0,4437	0,0528	R\$21.891,77	R\$	144,7005
5 - 6	5	0,1190	0,0818	0,0097	R\$ 336,3284	0,3455	0,0411	R\$17.046,67	R\$	112,6753
6 - 7	4	0,0952	0,0655	0,0062	R\$ 215,4476	0,2637	0,0251	R\$10.408,58	R\$	68,7988
7 - 8	5	0,1190	0,0491	0,0058	R\$ 201,8793	0,1982	0,0236	R\$ 9.779,02	R\$	64,6375
8 - 9	4	0,0952	0,0327	0,0031	R\$ 107,5593	0,1491	0,0142	R\$ 5.885,17	R\$	38,8999
9 - 10	0	0,0000	0,0164	0,0000	R\$ -	0,1164	0,0000	R\$ -	R\$	-
10 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1000	0,0000	R\$ -	R\$	-
Total	42	1,0000	0,9000	0,0990	R\$ 3.417,7218				R\$	1.370,1513
Custo de Depreciação e Remuneração de Veículos Midi Ônibus										(2.3.3) R\$ 4.787,87 / veic/mês.
2.3.4 - Depreciação e Remuneração de Veículos Midi Ônibus + Ar Condicionado										
Preço Veículo Novo com rodagem			R\$ 484.448,72		Preço Veículo Novo sem Rodagem			R\$ 471.834,32		
Faixa de	Quantidade	Participação	Depreciação		R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Remuneração		R\$/veic./mês	Total
	1	3	Taxa 4	Coef. 5	6	7	Coef. / Frota 8		9	Mês 10
0 - 1	5	0,1190	0,1636	0,0195	R\$ 786,2680	1,0000	0,1190	R\$57.672,47	R\$	381,2042
1 - 2	4	0,0952	0,1473	0,0140	R\$ 566,3436	0,8364	0,0797	R\$38.589,80	R\$	255,0714
2 - 3	4	0,0952	0,1309	0,0125	R\$ 503,2884	0,6891	0,0656	R\$31.793,68	R\$	210,1503
3 - 4	5	0,1190	0,1145	0,0136	R\$ 550,2915	0,5582	0,0665	R\$32.192,77	R\$	212,7882
4 - 5	5	0,1190	0,0982	0,0117	R\$ 471,9530	0,4437	0,0528	R\$25.589,27	R\$	169,1403
5 - 6	5	0,1190	0,0818	0,0078	R\$ 393,1340	0,3455	0,0411	R\$19.925,84	R\$	131,7061
6 - 7	5	0,1190	0,0655	0,0078	R\$ 314,7955	0,2637	0,0314	R\$15.208,23	R\$	100,5236
7 - 8	4	0,0952	0,0491	0,0047	R\$ 188,7812	0,1982	0,0189	R\$ 9.144,55	R\$	60,4437
8 - 9	5	0,1190	0,0327	0,0039	R\$ 157,1575	0,1491	0,0178	R\$ 8.598,96	R\$	56,8376
9 - 10	0	0,0000	0,0164	0,0000	R\$ -	0,1164	0,0000	R\$ -	R\$	-
10 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1000	0,0000	R\$ -	R\$	-
Total	42	1,0000	0,9000	0,0974	R\$ 3.932,0127				R\$	1.577,8653
Custo de Depreciação e Remuneração de Veículos Midi Ônibus + Ar Condicionado										(2.3.4) R\$ 5.509,88 / veic/mês.
2.3.5 - Depreciação e Remuneração de Veículos Ônibus Básico										
Preço Veículo Novo com rodagem			R\$ 603.507,42		Preço Veículo Novo sem Rodagem			R\$ 590.893,02		
Faixa de	Quantidade	Participação	Depreciação		R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Remuneração		R\$/veic./mês	Total
	1	3	Taxa 4	Coef. 5	6	7	Coef. / Frota 8		9	Mês 10
0 - 1	3	0,0968	0,1636	0,0158	R\$ 796,2404	1,0000	0,0968	R\$58.403,94	R\$	386,0392
1 - 2	3	0,0968	0,1473	0,0143	R\$ 716,9084	0,8364	0,0809	R\$48.849,06	R\$	322,8832
2 - 3	3	0,0968	0,1309	0,0127	R\$ 637,0897	0,6891	0,0667	R\$40.246,16	R\$	266,0196
3 - 4	4	0,1290	0,1145	0,0148	R\$ 743,0280	0,5582	0,0720	R\$43.468,11	R\$	287,3161
4 - 5	4	0,1290	0,0982	0,0127	R\$ 637,2519	0,4437	0,0573	R\$34.551,77	R\$	228,3808
5 - 6	4	0,1290	0,0818	0,0106	R\$ 530,8270	0,3455	0,0446	R\$26.904,75	R\$	177,8354
6 - 7	4	0,1290	0,0655	0,0085	R\$ 425,0509	0,2637	0,0340	R\$20.534,83	R\$	135,7314
7 - 8	3	0,0968	0,0491	0,0048	R\$ 238,9695	0,1982	0,0192	R\$11.575,66	R\$	76,5130
8 - 9	3	0,0968	0,0327	0,0032	R\$ 159,1507	0,1491	0,0144	R\$ 8.708,03	R\$	57,5584
9 - 10	0	0,0000	0,0164	0,0000	R\$ -	0,1164	0,0000	R\$ -	R\$	-
10 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1000	0,0000	R\$ -	R\$	-
Total	31	1,0000	0,9000	0,0971	R\$ 4.884,5165				R\$	1.938,2769
Custo de Depreciação e Remuneração de Veículos Ônibus Básico										(2.3.5) R\$ 6.822,79 / veic/mês.
2.3.6. Custo de Depreciação e Remuneração Ponderado										(2.3.6) R\$ 5.314,02 / veic/mês.



Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos			
Sistema			
2.12 - Total dos Custos Fixos da Frota Reserva Técnica			
2.12.1 - Depreciação e Remuneração do Capital aplicado em veículos	R\$	5.314,02	/ veic. mês
2.12.2 - Remuneração de Almoxarifado	R\$	47,49	/ veic. mês
2.12.3 - Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem	R\$	129,95	/ veic. mês
2.12.4 - Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem	R\$	33,64	/ veic. mês
2.12.5 - Despesas Administrativas Diversas	R\$	1.189,93	/ veic. mês
2.12.6 - Despesas com Seguros e Outros	R\$	334,13	/ veic. mês
2.12.7 - Bilhetagem e ITS	R\$	396,40	/ veic. mês
2.12.8 - Veículos de Apoio	R\$	84,26	/ veic. mês
2.12.9 - Total	R\$	7.509,81	/ veic. mês
3 Custos			
Frota		Total	
Operacional		125	
Reserva		13	
Total		138	
Quilometragem Mensal		Total	
Operacional		637.751	
Ociosa		31.888	
Total		669.639	
PMM		5.357	
Demanda Mensal		Passageiro Equivalente	1.004.730
Índice de Passageiros por Quilômetro		Passageiros Equivalente	IPKe 1,500
Impostos		INSS	2,00%
		ISS	3,00%
Total de Impostos		Tot. de Impost.	5,00%
3.1 - Custo Variável			
CV (R\$ / Km)	2.5977 (1.6.6)	x	km mensal total 669.639 = Custo Variável R\$ 1.739.491,30 / mês
3.2 - Custo Fixo Operacional			
Cfo (R\$/veic./mês)	25.183,16 (2.11.11)	x	frota operacional total 125 = Custo Fixo da f. operacional R\$ 3.147.894,41 / mês
3.3 - Custo da Frota Reserva			
Cfr (R\$/veic./mês)	7.509,8137 (2.12.9)	x	frota reserva total 13 = Custo Fixo da reserva técnica R\$ 97.627,58 / mês
3.4 - Remuneração da Prestação dos Serviços			
CV + Cfo + Cfr	4.985.013,2882	x	Coefficiente de RPS 5,02% = Remuneração da Prestação dos Serviços R\$ 250.247,67 / mês
3.5 - CUSTO TOTAL SEM IMPOSTOS (3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4)			
3.6 - CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS (3.5) x (1 / (1 - Tot. de Impost.))			
CUSTO POR KM = R\$ 8,641			
3.7 - RECEITA TARIFARIA ESTIMADA Tarifas x Passageiro Equivalente Mês			
R\$ 5.510.801,01			
3.8 - CUSTO POR PASSAGEIRO (3.6) / Passageiro Equivalente			
CUSTO POR PAX = R\$ 5,48			



Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos					
	VAN	MICRO	MDI	MDI + AR	BÁSICO
1 Determinação do Preço Relativo aos Custos Variáveis					
1.1 Óleo Diesel					
	Custo / Km	Custo / Km	Custo / Km	Custo / Km	Custo / Km
1.1.1 Van	0,9845	0,9845	0,9845	0,9845	0,9845 R\$/km
1.1.2 Micro Ônibus	1,1859	1,1859	1,1859	1,1859	1,1859 R\$/km
1.1.3 Midi Ônibus	1,6110	1,6110	1,6110	1,6110	1,6110 R\$/km
1.1.4 Midi Ônibus + AR	1,6916	1,6916	1,6916	1,6916	1,6916 R\$/km
1.1.5 Ônibus Básico	1,9265	1,9265	1,9265	1,9265	1,9265 R\$/km
1.1.6 Ponderado (pela KM)	0,9845	1,1859	1,6110	1,6916	1,9265 R\$/km
1.2 Lubrificantes					
1.2.1 Equival. Diesel	0,1186	0,1186	0,1186	0,1186	0,1186 R\$/km
1.2.2 Arla 32	0,0609	0,0609	0,0609	0,0609	0,0609 R\$/km
1.2.3 Total	0,1796	0,1796	0,1796	0,1796	0,1796 R\$/km
1.3 Rodagem (dados para pneus radiais)					
1.3.1 - Veículos Van					
	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo
Pneus	R\$ 4.555,80				
Recapagens	R\$ 5.585,70				
Câmaras	R\$ -				
Protetores	R\$ -				
Total	R\$ 10.141,30				
1.3.2 - Veículos Micro Ônibus					
	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo
Pneus		R\$ 6.827,70			
Recapagens		R\$ 8.378,55			
Câmaras		R\$ -			
Protetores		R\$ -			
Total		R\$ 15.206,25			
1.3.3 - Veículos Midi Ônibus					
	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo
Pneus			R\$ 12.614,40	R\$ 12.614,40	
Recapagens			R\$ 8.378,55	R\$ 8.378,55	
Câmaras			R\$ -	R\$ -	
Protetores			R\$ -	R\$ -	
Total			R\$ 20.992,95	R\$ 20.992,95	
1.3.4 - Veículos Básicos					
	Custo	Custo	Custo	Custo	Custo
Pneus					R\$ 12.614,40
Recapagens					R\$ 8.378,55
Câmaras					R\$ -
Protetores					R\$ -
Total					R\$ 20.992,95
1.3.5 - Custo Total com Rodagem Ponderado	10.141,30	15.206,25	20.992,95	20.992,95	20.992,95
1.3.6 - Vida Útil	105.000	105.000	105.000	105.000	105.000
1.3.7 - Custo / km relativos a Rodagem (1.3.5 / 1.3.6)	0,0966	0,1448	0,1999	0,1999	0,1999 R\$/km



Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos					
	VAN	MICRO	MIDI	MIDI + AR	BÁSICO
1.4 Custos Ambientais	Fator Ambiental 0,0000016479 Preço veículo R\$ 309.203,36 0,0425 R\$/km	Coefficiente Ambiental 0,0000016479 Preço veículo R\$ 393.027,36 0,0540 R\$/km	Coefficiente Ambiental 0,0000016479 Preço veículo R\$ 414.448,72 0,0569 R\$/km	Coefficiente Ambiental 0,0000016479 Preço veículo R\$ 484.448,72 0,0665 R\$/km	Coefficiente Ambiental 0,0000016479 Preço veículo R\$ 603.507,42 0,0829 R\$/km
1.5 Peças e Acessórios	R\$/km 0,3157 R\$/km	R\$/km 0,4066 R\$/km	R\$/km 0,4270 R\$/km	R\$/km 0,5060 R\$/km	R\$/km 0,6334 R\$/km
1.6 Custos Variáveis (CV)					
Diesel	0,9845 R\$/km	1,1859 R\$/km	1,6110 R\$/km	1,6916 R\$/km	1,9265 R\$/km
Lubrificantes	0,1796 R\$/km	0,1796 R\$/km	0,1796 R\$/km	0,1796 R\$/km	0,1796 R\$/km
Rodagem	0,0866 R\$/km	0,1448 R\$/km	0,1999 R\$/km	0,1999 R\$/km	0,1999 R\$/km
Custos Ambientais	0,0425 R\$/km	0,0540 R\$/km	0,0569 R\$/km	0,0665 R\$/km	0,0829 R\$/km
Peças e Acessórios	0,3157 R\$/km	0,4066 R\$/km	0,4270 R\$/km	0,5060 R\$/km	0,6334 R\$/km
	1,6188 R\$/km	1,9708 R\$/km	2,4744 R\$/km	2,6436 R\$/km	3,0223 R\$/km
2 Determinação do Preço Relativo aos Custos Fixos					
2.1 Despesas com Pessoal de Operação					
2.1.1 Motorista	R\$ 11.824,44	R\$ 11.824,44	R\$ 11.824,44	R\$ 11.824,44	R\$ 11.824,44 / veículos
2.1.2 Cobrador	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ - / veículos
2.1.3 Fiscal	R\$ 794,88	R\$ 794,88	R\$ 794,88	R\$ 794,88	R\$ 794,88 / veículos
2.1.5 Total	R\$ 12.619,32	R\$ 12.619,32	R\$ 12.619,32	R\$ 12.619,32	R\$ 12.619,32 / veículos
2.1.6 Benefícios	R\$ 1.624,91	R\$ 1.624,91	R\$ 1.624,91	R\$ 1.624,91	R\$ 1.624,91 / veículos
2.1.7 Total Pessoal de Operação	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24 / veículos
2.2 Despesas com Pessoal de Manutenção, Administrativo e Diretoria					
Desp. Pessoal Operação	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24
Coefficiente	24,07%	24,07%	24,07%	24,07%	24,07%
	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10 / veículos
2.3 Depreciação e Remuneração do Capital de Veículos					
Vida Útil					
Van	8 anos	Valor Residual 15% ao final da vida útil			
Micro Ônibus	8 anos	Valor Residual 15% ao final da vida útil			
Midi Ônibus	10 anos	Valor Residual 10% ao final da vida útil			
Ônibus Básico	10 anos	Valor Residual 10% ao final da vida útil			
Taxa de Remuneração do Capital	8,2300% ao ano				
2.3.1 - Depreciação e Remuneração de Veículos Van					
Faixa de	Quantidade	Total R\$/veic.			
0 - 1	1	R\$ 575,8294			
1 - 2	1	R\$ 493,0820			
2 - 3	1	R\$ 414,2539			
3 - 4	2	R\$ 678,8907			
4 - 5	2	R\$ 536,8929			
5 - 6	2	R\$ 403,3775			
6 - 7	1	R\$ 139,8555			
7 - 8	1	R\$ 80,2416			
8 - +	0	R\$ -			
Total	11	R\$ 3.321,6135			
		R\$ 3.321,61			



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA DE GOVERNO
SUBSECRETARIA DE SERVIÇOS CONCEDIDOS

Processo nº **12.937/2023**

Data: / /2023

Rubrica ____ Folha nº ____

Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos					
VAN		MICRO	MIDI	MIDI + AR	BÁSICO
2.3.2 - Depreciação e Remuneração de Veículos Micro Ônibus					
Faixa de Idade	Quantidade	Total	R\$veic.		
0 - 1	1	R\$	732,0619		
1 - 2	1	R\$	626,7548		
2 - 3	1	R\$	526,5568		
3 - 4	2	R\$	962,9357		
4 - 5	2	R\$	662,4301		
5 - 6	2	R\$	512,7318		
6 - 7	2	R\$	353,2517		
7 - 8	1	R\$	101,9949		
8 - +	0	R\$	-		
Total	12	R\$	4.398,7177		
		R\$	4.398,72		
2.3.3 - Depreciação e Remuneração de Veículos Midi Ônibus					
Faixa de	Quantidade	Total	R\$veic.		
0 - 1	4	R\$	799,0235		
1 - 2	5	R\$	676,4067		
2 - 3	5	R\$	762,9387		
3 - 4	5	R\$	652,8191		
4 - 5	5	R\$	548,4591		
5 - 6	5	R\$	449,0037		
6 - 7	4	R\$	294,2463		
7 - 8	5	R\$	266,5168		
8 - 9	4	R\$	146,4592		
9 - 10	0	R\$	-		
10 - +	0	R\$	-		
Total	42	R\$	4.787,8731		
		R\$	4.787,87		
2.3.4 - Depreciação e Remuneração de Veículos Midi Ônibus + Ar Condicionado					
Faixa de	Quantidade	Total	R\$veic.		
0 - 1	5	R\$	1.167,4722		
1 - 2	4	R\$	821,4150		
2 - 3	4	R\$	713,4387		
3 - 4	5	R\$	763,0797		
4 - 5	5	R\$	641,0933		
5 - 6	5	R\$	524,8400		
6 - 7	5	R\$	415,2191		
7 - 8	4	R\$	249,2250		
8 - 9	5	R\$	213,9950		
9 - 10	0	R\$	-		
10 - +	0	R\$	-		
Total	42	R\$	5.509,8780		
		R\$	5.509,88		
2.3.5 - Depreciação e Remuneração de Veículos Ônibus Básico					
Faixa de	Quantidade	Total	R\$veic.		
0 - 1	3	R\$	1.182,2796		
1 - 2	3	R\$	1.039,7916		
2 - 3	3	R\$	903,1093		
3 - 4	4	R\$	1.030,3440		
4 - 5	4	R\$	865,6327		
5 - 6	4	R\$	708,6623		
6 - 7	4	R\$	560,7823		
7 - 8	3	R\$	315,4624		
8 - 9	3	R\$	216,7092		
9 - 10	0	R\$	-		
10 - +	0	R\$	-		
Total	31	R\$	6.822,7934		
		R\$	6.822,79		
2.3.5. Custo de Depreciação e Remuneração Ponderado		R\$	3.321,61	R\$	4.398,72
		R\$	4.787,87	R\$	5.509,88
		R\$	6.822,79	/ veículos	



Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos					
	VAN	MCRO	MDI	MDI + AR	BASICO
2.4 Remuneração do Capital aplicado em amoxanifado	Custo Mês Peças e Assesórios R\$ 9.835,43 TRC 8.2300% Meses de Estoque 3 -12 R\$ 18,40	Custo Mês Peças e Assesórios R\$ 16.696,22 TRC 8.2300% Meses de Estoque 3 -12 R\$ 28,63	Custo Mês Peças e Assesórios R\$ 84.745,69 TRC 8.2300% Meses de Estoque 3 -12 R\$ 41,52	Custo Mês Peças e Assesórios R\$ 100.427,02 TRC 8.2300% Meses de Estoque 3 -12 R\$ 49,20	Custo Mês Peças e Assesórios R\$ 106.793,60 TRC 8.2300% Meses de Estoque 3 -12 R\$ 70,88 / veículo.
2.5 Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95 / veículo.
2.6 Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64 / veículo.
2.7 Outras Despesas	R\$ 773,01	R\$ 982,57	R\$ 1.036,12	R\$ 1.211,12	R\$ 1.508,77 / veículo.
2.8 Despesas com Seguros					
Taxa de Licenciamento	R\$ 15,27	R\$ 15,27	R\$ 15,27	R\$ 15,27	R\$ 15,27 / veículo.
Seguro de Responsabilidade	R\$ 123,35	R\$ 123,35	R\$ 123,35	R\$ 123,35	R\$ 123,35 / veículo.
Despesas com IPVA	R\$ 124,15	R\$ 151,47	R\$ 178,00	R\$ 204,26	R\$ 249,77 / veículo.
Total	R\$ 262,76	R\$ 290,08	R\$ 316,61	R\$ 342,88	R\$ 388,39 / veículo.
2.9 - Bilhetagem e ITS	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40 / veículo.
2.10 - Veículos de Apoio					
Depreciação	R\$ 64,35	R\$ 64,35	R\$ 64,35	R\$ 64,35	R\$ 64,35 / veículo.
Remuneração	R\$ 19,91	R\$ 19,91	R\$ 19,91	R\$ 19,91	R\$ 19,91 / veículo.
Total	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26 / veículo.
2.11 - Custos Fixos Operacionais - (CFO)					
2.11.1 - Despesas com Pessoal de Operação	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24	R\$ 14.244,24 / veic. mês
2.11.2 - Despesas com Pessoal de Manutenção, Administrativo e Diretoria	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10	R\$ 3.429,10 / veic. mês
2.11.3 - Depreciação e Remuneração do Capital de Veículos	R\$ 3.321,61	R\$ 4.398,72	R\$ 4.787,87	R\$ 5.509,88	R\$ 6.822,79 / veic. mês
2.11.4 - Remuneração do Capital aplicado em amoxanifado	R\$ 18,40	R\$ 28,63	R\$ 41,52	R\$ 49,20	R\$ 70,88 / veic. mês
2.11.5 - Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95 / veic. mês
2.11.6 - Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64 / veic. mês
2.11.7 - Despesas Administrativas Diversas	R\$ 773,01	R\$ 982,57	R\$ 1.036,12	R\$ 1.211,12	R\$ 1.508,77 / veic. mês
2.11.8 - Despesas com Seguros	R\$ 262,76	R\$ 290,08	R\$ 316,61	R\$ 342,88	R\$ 388,39 / veic. mês
2.11.9 - Bilhetagem e ITS	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40 / veic. mês
2.11.10 - Veículos de Apoio	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26 / veic. mês
2.11.11 - Total	R\$ 22.693,38	R\$ 24.017,89	R\$ 24.499,72	R\$ 26.430,67	R\$ 27.108,42 / veic. mês



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA DE GOVERNO
SUBSECRETARIA DE SERVIÇOS CONCEDIDOS

Processo nº 12.937/2023

Data: / /2023

Rubrica ____Folha nº ____

Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos					
	VAN	MICRO	MIDI	MIDI + AR	BASICO
2.12 - Total dos Custos Fixos da Frota Reserva Técnica					
2.12.1 - Depreciação e Remuneração do Capital aplicado em veículos	R\$ 3.321,61	R\$ 4.398,72	R\$ 4.787,87	R\$ 5.509,88	R\$ 6.822,79
2.12.2 - Remuneração de Almoxnado	R\$ 18,40	R\$ 28,83	R\$ 41,52	R\$ 49,20	R\$ 70,88
2.12.3 - Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95	R\$ 129,95
2.12.4 - Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64	R\$ 33,64
2.12.5 - Despesas Administrativas Diversas	R\$ 773,01	R\$ 982,57	R\$ 1.036,12	R\$ 1.211,12	R\$ 1.508,77
2.12.6 - Despesas com Seguros e Outros	R\$ 262,76	R\$ 290,08	R\$ 316,61	R\$ 342,88	R\$ 388,39
2.12.7 - Bilihetagem e ITS	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40	R\$ 396,40
2.12.8 - Veículos de Apoio	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26	R\$ 84,26
2.12.9 - Total	R\$ 5.020,03	R\$ 6.344,25	R\$ 6.826,37	R\$ 7.757,33	R\$ 9.435,08
3 Custos					
Frota	Total	Total	Total	Total	Total
Operacional	10	10	38	38	29
Reserva	1	2	4	4	2
Total	11	12	42	42	31
Quilometragem Mensal	Total	Total	Total	Total	Total
Operacional	31.158	41.063	198.469	198.469	168.593
Ociosa	1.558	2.053	9.923	9.923	8.430
Total	32.716	43.117	208.392	208.392	177.022
PMM	3.116	4.106	5.223	5.223	5.814
Passageiro Equivalente	7.412	36.740	297.056	297.056	366.467
IPKe	0,238	0,895	1,497	1,497	2,174
Impostos					
INSS	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
ISS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Total de Impostos	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
3.1 - Custo Variável	R\$ 52.958,83 / mês	R\$ 84.974,97 / mês	R\$ 515.645,15 / mês	R\$ 550.899,74 / mês	R\$ 535.012,61 / mês
3.2 - Custo Fixo Operacional	R\$ 226.833,76 / mês	R\$ 240.175,89 / mês	R\$ 930.989,19 / mês	R\$ 966.365,37 / mês	R\$ 786.144,28 / mês
3.3 - Custo da Frota Reserva	R\$ 5.020,03 / mês	R\$ 12.688,49 / mês	R\$ 27.305,50 / mês	R\$ 31.029,30 / mês	R\$ 18.870,16 / mês
3.4 - Remuneração da Prestação dos Serviços	R\$ 14.302,61	R\$ 16.959,54	R\$ 73.991,78	R\$ 77.724,38	R\$ 67.269,36



Planilha de Apropriação de Custos (cont.)

Planilha de Apropriação de Custos					
	VAN	MICRO	MIDI	MIDI + AR	BASICO
3.5 - CUSTOS UNITÁRIOS POR TIPO DE TECNOLOGIA					
Custo Variável quilometragem operacional SEM incidência da quilometragem não operacional	R\$ 1.61876	R\$ 1.97082	R\$ 2.47440	R\$ 2.64357	R\$ 3.02229
Incidência da quilometragem não operacional admissível (5%)	R\$ 0.08094	R\$ 0.09854	R\$ 0.12372	R\$ 0.13218	R\$ 0.15111
Custo Variável SEM incidência da Remuneração da Prestação dos Serviços (RPS)	R\$ 1.69970	R\$ 2.06936	R\$ 2.59812	R\$ 2.77575	R\$ 3.17341
Incidência da Remuneração da Prestação dos Serviços (RPS) (5,02%)	R\$ 0.08533	R\$ 0.10388	R\$ 0.13043	R\$ 0.13934	R\$ 0.15930
Custo Variável COM incidência do RPS (sem impostos)	R\$ 1.78503	R\$ 2.17324	R\$ 2.72854	R\$ 2.91509	R\$ 3.33271
Incidência de impostos	R\$ 0.09395	R\$ 0.11438	R\$ 0.14361	R\$ 0.15343	R\$ 0.17541
Custo Variável (com impostos)	R\$ 1.87898	R\$ 2.28762	R\$ 2.87215	R\$ 3.06852	R\$ 3.50812
Custo Fixo Operacional	R\$ 226.933,76	R\$ 240.175,89	R\$ 930.989,19	R\$ 966.365,37	R\$ 786.144,28
Custo Fixo da Frota Reserva	R\$ 5.020,03	R\$ 12.688,49	R\$ 27.305,50	R\$ 31.029,30	R\$ 18.870,16
Custo Fixo, sem incidência da Remuneração da Prestação dos Serviços (RPS)	R\$ 231.953,79	R\$ 252.864,38	R\$ 958.294,68	R\$ 997.394,68	R\$ 805.014,45
Incidência da Remuneração da Prestação dos Serviços (RPS) (5,02%)	R\$ 11.644,08	R\$ 12.693,79	R\$ 48.106,39	R\$ 50.069,21	R\$ 40.411,73
Custo Fixo com incidência do RPS (sem impostos)	R\$ 243.597,87	R\$ 265.558,17	R\$ 1.006.401,08	R\$ 1.047.463,89	R\$ 845.426,17
Incidência de impostos	R\$ 12.820,94	R\$ 13.976,75	R\$ 52.968,48	R\$ 55.129,68	R\$ 44.496,11
Custo Fixo (com impostos)	R\$ 256.418,81	R\$ 279.534,92	R\$ 1.059.369,55	R\$ 1.102.593,57	R\$ 889.922,29
Frota Operacional	10	10	38	38	29
Custo Fixo (com impostos)	R\$ 25.641,881	R\$ 27.953,492	R\$ 27.878,146	R\$ 29.015,620	R\$ 30.686,975
3.6 - CUSTO TOTAL SEM IMPOSTOS	R\$ 299.215,23	R\$ 354.798,89	R\$ 1.547.931,61	R\$ 1.626.018,80	R\$ 1.407.296,42
3.7 - CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS	R\$ 314.963,40	R\$ 373.472,52	R\$ 1.629.401,70	R\$ 1.711.598,74	R\$ 1.481.364,65
CUSTO TOTAL DA REDE sem impostos	R\$ 5.235.260,96				
CUSTO TOTAL DA REDE com impostos	R\$ 5.510.801,01				
3.8 - CUSTO TOTAL POR QUILOMETRO OPERACIONAL	R\$ 8,641				
3.9 - CUSTO TOTAL POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE	R\$ 5,48				
3.10 - CUSTO TOTAL POR PASSAGEIRO TRANSPORTADO	R\$ 3,18				



1.5.1. Fluxo de

Caixa

	TIR		6,87%
	Custo por Quilômetro (R\$/Km)	R\$	8,641
	Produção Quilométrica (Km/ano)		7.653,014
	Receita Estimada (R\$/ano)	R\$	66.129.612,08
	Receita Extraordinária (R\$/ano)		
Ano de referência			
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Receita quilométrica	R\$ 66.129.612,08
		Receita Extraordinária	R\$ 0,00
	1 Total		R\$ 66.129.612,08
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 0,00
		Venda de instalações e equipamentos	R\$ 1.065.739,11
		Venda Veículos de Apoio	
	2 Total		R\$ 1.065.739,11
	a - Total de Entradas (1 + 2)		R\$ 67.195.351,18
	3 Impostos da Receita Operacional	INSS	-R\$ 1.322.592,24
		ISS	-R\$ 1.983.888,36
Saídas	3 Total		-R\$ 3.306.480,60
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 20.873.895,65
		Custos de Pessoal Operação	-R\$ 21.366.356,68
		Custos Pessoal de Man., Adim. e Diretoria	-R\$ 5.143.655,57
		Outras Despesas	-R\$ 1.937.399,65
		Seguros	-R\$ 553.320,63
		Bilhetagem e ITS	-R\$ 656.431,78
		Prestação dos Serviços	-R\$ 3.002.972,00
	4 Total		-R\$ 53.534.031,96
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social	IR	-R\$ 441.954,39
		IR Adicional	-R\$ 270.636,26
		CSSL	-R\$ 265.172,63
	5 Total		-R\$ 977.763,28
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 32.377.240,23
		Instalações e equipamentos	-R\$ 6.139.659,44
		Veículos de Apoio	-R\$ 1.170.000,00
	6 Total		-R\$ 39.686.899,67
	b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)		-R\$ 65.112.886,19
	7 Saldo no ano (a + b)		R\$ 2.082.464,99
Depreciação do capital			
	Depreciação frota		R\$ 6.180.463,20
	Depreciação Edif.Inst.Equip.		R\$ 55.711,23
	Veículo de Apoio		R\$ 106.562,50
	Total		R\$ 6.342.736,93

	TIR		6,87%
	Custo por Quilômetro (R\$/Km)	R\$	8,641
	Produção Quilométrica (Km/ano)		7.653,014
	Receita Estimada (R\$/ano)	R\$	66.129.612,08
	Receita Extraordinária (R\$/ano)		
Ano de referência			
Entradas	1 Receita Operacional Bruta	Receita quilométrica	R\$ 66.129.612,08
		Receita Extraordinária	R\$ 0,00
	1 Total		R\$ 66.129.612,08
	2 Receita não operacional	Venda de veículos	R\$ 1.075.206,96
		Venda de instalações e equipamentos	
		Venda Veículos de Apoio	
	2 Total		R\$ 1.075.206,96
	a - Total de Entradas (1 + 2)		R\$ 67.204.819,03
	3 Impostos da Receita Operacional	INSS	-R\$ 1.322.592,24
		ISS	-R\$ 1.983.888,36
Saídas	3 Total		-R\$ 3.306.480,60
	4 Custo operacional	Custo Variável	-R\$ 20.873.895,65
		Custos de Pessoal Operação	-R\$ 21.366.356,68
		Custos Pessoal de Man., Adim. e Diretoria	-R\$ 5.143.655,57
		Outras Despesas	-R\$ 1.937.399,65
		Seguros	-R\$ 553.320,63
		Bilhetagem e ITS	-R\$ 656.431,78
		Prestação dos Serviços	-R\$ 3.002.972,00
	4 Total		-R\$ 53.534.031,96
	5 Imposto de Renda e Contribuição Social	IR	-R\$ 429.677,61
		IR Adicional	-R\$ 262.451,74
		CSSL	-R\$ 257.806,57
	5 Total		-R\$ 949.935,92
	6 Investimentos	Veículos	-R\$ 7.610.747,65
		Instalações e equipamentos	-R\$ 285.000,00
		Veículos de Apoio	-R\$ 7.895.747,65
	6 Total		-R\$ 64.621.306,52
	b - Total de Saídas (3 + 4 + 5 + 6)		-R\$ 65.686.196,12
	7 Saldo no ano (a + b)		R\$ 1.518.622,91
Depreciação do capital			
	Depreciação frota		R\$ 6.262.308,39
	Depreciação Edif.Inst.Equip.		R\$ 55.711,23
	Veículo de Apoio		R\$ 106.562,50
	Total		R\$ 6.424.582,12

1.5.2. Plano de Renovação de Frota

O Plano de Renovação da Frota apresenta a quantidade de veículos iniciais e a serem substituídos a cada ano e o valor da receita total auferida com a venda deles.

Considerou-se que o operador auferirá receita pela venda dos veículos nas ocasiões em que efetuar a renovação da frota. Nestes momentos, os veículos a serem substituídos deverão ser vendidos pelo seu valor residual, ou seja, pelos valores dos veículos novos deduzidos da parcela de depreciação acumulada.

Considerou-se, também, que ao final do contrato, todos os veículos serão vendidos pelo seu valor residual.

1.5.2. Formulário da Planilha de Custos

O formulário de Planilha de Custos está disponível no link abaixo:

https://bit.ly/planilha_custos_friburgo