

**ROTA 01 - Manhã, Tarde e Noite - Veículo: Ônibus 01**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>2.014.80</b>	<b>0.9739</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>54.00</b>	<b>0.0261</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2.068.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	R\$	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	R\$	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	R\$	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	R\$	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	R\$	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	R\$	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	R\$	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	R\$	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	R\$	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	R\$	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,068.80
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	R\$	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	R\$	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.44%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	40.66%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	4.21%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.09%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.94%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>50.34%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.3917	8.92%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	23.73%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.21%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	9.11%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	6.70%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.1817</b>	<b>49.67%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 9,088.56</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>			
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>			
01-preço do veículo		R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças			0.00
29-taxa de remuneração do capital			2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>			
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>			
12-salário da jornada		R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %			68.76
35 - insumo motorista		R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>			
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>			
13-salário		R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico			1.00
34-encargos sociais trabalhistas			0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>-</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,069
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.3917</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 237.21</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 10,621.62</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 10,858.83</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 11,524.76</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 13,030.60</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 5.57</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 6.30</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime juridico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 02 - Manhã /03 -Manhã ,Tarde e Noite - Veículo: Ônibus 02**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>929.20</b>	<b>0.9699</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>28.80</b>	<b>0.0301</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>958.00</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	958.00
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	3.12%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	52.05%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	5.39%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.39%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	2.48%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>64.43%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.8460	11.41%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	14.07%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	0.72%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	5.40%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	3.97%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.6360</b>	<b>35.57%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 7,100.35</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		958
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.8460</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 213.72</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 8,263.96</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 8,477.68</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 8,667.38</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,173.22</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 9.05</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 10.62</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 04 -Manhã ,Tarde e Noite / 05 Noite - Veículo: Ônibus 3**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>638.00</b>	<b>0.2591</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>1,824.40</b>	<b>0.7409</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2,462.40</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,462.40
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.26%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	37.74%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	3.91%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.01%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.80%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>46.72%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.3292	8.28%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	26.21%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.34%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	10.06%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	7.40%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.1192</b>	<b>53.29%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 9,793.38</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,462
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.3292</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVICOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 7,255.92</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 3,044.96</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 10,300.88</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,855.22</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 12,361.06</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.41</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 5.02</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 06 -Manhã e Tarde / 07 - Manhã , Tarde e Noite - Veículo: Ônibus 4**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>795.20</b>	<b>0.6941</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>350.40</b>	<b>0.3059</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>1,145.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	1,145.60
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.98%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	49.70%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	5.15%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.33%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	2.37%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>61.53%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.7073	10.90%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	16.06%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	0.82%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	6.16%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	4.54%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.4973</b>	<b>38.48%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 7,435.97</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QPv \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		1,146
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.7073</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 2,274.66</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 6,193.57</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 8,468.23</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 8,656.04</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,161.88</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 7.56</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 8.87</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 08 - Manhã e Tarde - Veículo: Microônibus 01**

<b>VEÍCULO: Microônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>470.40</b>	<b>1.0000</b>	<b>6</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>470.40</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.75</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	85,654.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	1,060.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	1,060.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	150.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	190.18
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	856.54
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180.00
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	470.40
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	-
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	6.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	9.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	5.00
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 196.29	4.00%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 2,771.88	56.42%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 369.44	7.52%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 87.23	1.78%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 156.33	3.18%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 3,581.17</b>	<b>72.90%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 1.6646	15.94%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 0.6950	6.65%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0310	0.30%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.3000	2.87%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.1399	1.34%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.8305</b>	<b>27.10%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 4,912.64</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	85,654.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 196.29</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	1,642.50
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 2,771.88</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		0.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	85,654.00
02-preço do estepe	RS	1,060.00
03-preço do pneu	RS	1,060.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180.00
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>369.44</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	190.18
11-IPVA	RS	856.54
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>87.23</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	85,654.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>156.33</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	85,654.00
02-preço do estepe	RS	1,060.00
03-preço do pneu	RS	1,060.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		470
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.6646</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		6.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.6950</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		9.00
24-capacidade do óleo do diferencial		5.00
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0310</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	150.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.3000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	1,060.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.1399</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 5,895.17</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 5,895.17</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 5,944.82</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 7,074.20</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 12.64</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 15.04</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 09 - Tarde e Noite / 10 - Manhã e 11 Manhã - Veículo: Ônibus 5**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
KM MENSAL ida e volta (primário):	745.20	0.2505	8
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	2,229.20	0.7495	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	2,974.40	1.0000	1.00

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,974.40
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.07%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	34.51%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	3.57%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	0.92%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.64%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>42.71%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.2725	7.57%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	28.95%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.47%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	11.11%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	8.18%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.0625</b>	<b>57.28%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 10,709.76</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	----------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>	
<b>- remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>	
01-preço do veículo	R\$ 96,661.00
28-taxa de remuneração de peças	0.00
29-taxa de remuneração do capital	2.75
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>	
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>	
12-salário da jornada	R\$ 2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %	68.76
35 - insumo motorista	R\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>	
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>	
13-salário	R\$ -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1.00
34-encargos sociais trabalhistas	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,974
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.2725</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((P_{Cr} \times (C_{Cr} + RPT)) / T_{Cr}) + ((P_{Ca} \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 8,026.97</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 3,219.35</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 11,246.32</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 11,989.74</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 13,495.58</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.03</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.54</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime juridico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 12 - Manhã e Tarde - Veículo: Ônibus 6**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>6</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>2,683.20</b>	<b>1.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2,683.20</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.75</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,683.20
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.39%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 2,771.88	29.92%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	4.13%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.07%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.90%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 3,651.10</b>	<b>39.41%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.3021	8.75%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	30.19%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.54%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	11.58%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	8.53%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.0921</b>	<b>60.59%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 9,264.62</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>	
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>	
01-preço do veículo	R\$ 96,661.00
28-taxa de remuneração de peças	0.00
29-taxa de remuneração do capital	2.75
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>	
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>	
12-salário da jornada	R\$ 1,642.50
34-encargos sociais trabalhistas %	68.76
35 - insumo motorista	R\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2,771.88</b>
<b>C - OFICINA</b>	
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>	
13-salário	R\$ -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1.00
34-encargos sociais trabalhistas	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,683
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.3021</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((P_{Cr} \times (C_{Cr} + RPT)) / T_{Cr}) + ((P_{Ca} \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 9,264.62</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 9,264.62</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 9,988.16</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 11,117.54</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.72</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.14</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime juridico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 13 -Manhã ,Tarde e Noite - Veículo: Van 01**

<b>VEÍCULO:</b> Van	<b>MÊS DE REFERÊNCIA:</b> Abril de 2021		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>256.80</b>	<b>0.2754</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>675.60</b>	<b>0.7246</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>932.40</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	81,726.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	580.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	580.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	150.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	190.18
	11	IPVA (3% do Preço do Veículo)	RS	817.26
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180.00
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	932.40
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	-
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	6.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	9.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	5.00
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 187.29	2.98%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	58.77%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 366.76	5.83%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 83.95	1.34%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 149.30	2.37%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,483.14</b>	<b>71.29%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.8333	12.36%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 0.6950	10.31%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0310	0.46%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.3000	4.45%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.0766	1.14%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.9359</b>	<b>28.72%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 6,288.17</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	81,726.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 187.29</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		0.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	81,726.00
02-preço do estepe	RS	580.00
03-preço do pneu	RS	580.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180.00
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>366.76</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	190.18
11-IPVA	RS	817.26
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>83.95</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	81,726.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>149.30</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	81,726.00
02-preço do estepe	RS	580.00
03-preço do pneu	RS	580.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		932
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.8333</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		6.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.6950</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		9.00
24-capacidade do óleo do diferencial		5.00
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0310</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	150.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.3000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	580.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.0766</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 4,556.41</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 2,078.11</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 6,634.52</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 6,455.58</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 7,961.42</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 6.92</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 8.54</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 14 -Tarde e Noite e 15, 16 Manhã - Veículo: Van 02**

<b>VEÍCULO:</b> Van	<b>MÊS DE REFERÊNCIA:</b> Abril de 2021		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>286.40</b>	<b>0.3887</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>450.40</b>	<b>0.6113</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>736.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	81,726.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	580.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	580.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	150.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	190.18
	11	IPVA (3% do Preço do Veículo)	RS	817.26
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180.00
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	736.80
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	-
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	6.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	9.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	5.00
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 187.29	3.08%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	60.87%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 366.76	6.04%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 83.95	1.38%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 149.30	2.46%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,483.14</b>	<b>73.83%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 1.0538	12.79%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 0.6950	8.43%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0310	0.38%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.3000	3.64%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.0766	0.93%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.1564</b>	<b>26.17%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 6,071.98</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	81,726.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 187.29</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		0.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	81,726.00
02-preço do estepe	RS	580.00
03-preço do pneu	RS	580.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180.00
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>366.76</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	190.18
11-IPVA	RS	817.26
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>83.95</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	81,726.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>149.30</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	81,726.00
02-preço do estepe	RS	580.00
03-preço do pneu	RS	580.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		737
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0538</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		6.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.6950</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		9.00
24-capacidade do óleo do diferencial		5.00
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0310</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	150.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.3000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	580.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.0766</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVICOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 3,711.80</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 2,832.21</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 6,544.01</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 6,346.97</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 7,852.81</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 8.61</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 10.66</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 17 e 18 -Manhã, Tarde e Noite e 19 Manhã e Tarde - Veículo: Van 03**

<b>VEÍCULO:</b> Van	<b>MÊS DE REFERÊNCIA:</b> Abril de 2021		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>1,134.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>1,134.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	81,726.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	580.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	580.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	150.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	190.18
	11	IPVA (3% do Preço do Veículo)	RS	817.26
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180.00
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	1,134.80
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	-
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	6.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	9.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	5.00
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 187.29	2.88%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	56.76%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 366.76	5.63%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 83.95	1.29%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 149.30	2.29%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,483.14</b>	<b>68.85%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.6843	11.93%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 0.6950	12.11%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0310	0.54%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.3000	5.23%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.0766	1.34%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.7869</b>	<b>31.15%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 6,510.91</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	81,726.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 187.29</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		0.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	81,726.00
02-preço do estepe	RS	580.00
03-preço do pneu	RS	580.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180.00
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>366.76</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	190.18
11-IPVA	RS	817.26
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>83.95</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	81,726.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>149.30</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	81,726.00
02-preço do estepe	RS	580.00
03-preço do pneu	RS	580.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		1,135
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.6843</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		6.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.6950</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		9.00
24-capacidade do óleo do diferencial		5.00
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0310</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	150.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.3000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	580.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.0766</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 7,813.09</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 7,813.09</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 7,869.87</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 9,375.71</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 6.94</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 8.26</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 20 - Manhã, Tarde e Noite - Veículo: Ônibus 7**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>494.40</b>	<b>0.2235</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>1,717.20</b>	<b>0.7765</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2,211.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,211.60
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.37%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	39.55%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	4.10%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.06%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.88%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>48.96%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.3664	8.67%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	24.67%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.26%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	9.47%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	6.97%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.1564</b>	<b>51.04%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 9,344.15</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,212
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.3664</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 7,255.73</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 2,506.10</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 9,761.83</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,208.36</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 11,714.20</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.62</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 5.30</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 21 - Manhã e Tarde e 22 Tarde - Veículo: Ônibus 7**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>393.60</b>	<b>0.2341</b>	<b>6</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>1,288.00</b>	<b>0.7659</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>1,681.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.75</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	1,681.60
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.96%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 2,771.88	37.10%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	5.12%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.32%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	2.36%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 3,651.10</b>	<b>48.86%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.4819	10.85%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	23.46%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.20%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	9.00%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	6.63%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.2719</b>	<b>51.14%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 7,471.53</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	R\$ 96,661.00
28-taxa de remuneração de peças	0.00
29-taxa de remuneração do capital	2.75
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	R\$ 1,642.50
34-encargos sociais trabalhistas %	68.76
35 - insumo motorista	R\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2,771.88</b>
<b>C - OFICINA</b>	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	R\$ -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1.00
34-encargos sociais trabalhistas	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		1,682
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.4819</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 5,722.44</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 2,098.90</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 7,821.34</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 8,256.23</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 9,385.61</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.91</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 5.58</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 23 - Tarde - Veículo: Ônibus 9**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>41.60</b>	<b>0.1534</b>	<b>4</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>229.60</b>	<b>0.8466</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>271.20</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.50</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	271.20
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	5.51%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1,847.92	45.93%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	9.51%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	2.46%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	4.37%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 2,727.14</b>	<b>67.78%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 2.9908	20.16%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	7.03%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	0.36%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	2.70%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	1.98%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 4.7808</b>	<b>32.23%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 4,023.69</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>			
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>			
01-preço do veículo		R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças			0.00
29-taxa de remuneração do capital			2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>			
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>			
12-salário da jornada		R\$	1,095.00
34-encargos sociais trabalhistas %			68.76
35 - insumo motorista		R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>1,847.92</b>
<b>C - OFICINA</b>			
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>			
13-salário		R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico			1.00
34-encargos sociais trabalhistas			0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	<b>-</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		271
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>2.9908</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((P_{Cr} \times (C_{Cr} + RPT)) / T_{Cr}) + ((P_{Ca} \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 3,406.46</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 740.68</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 4,147.14</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 4,223.65</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 4,976.57</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 15.57</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 18.35</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime juridico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 24 - Noite - Veículo: Ônibus 10**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>4</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>3,047.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>3,047.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.50</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	3,047.80
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.46%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1,847.92	20.55%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	4.26%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.10%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.96%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 2,727.14</b>	<b>30.33%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.2659	9.01%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	35.33%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.80%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	13.56%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	9.98%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.0559</b>	<b>69.68%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 8,993.11</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>		
12-salário da jornada	R\$	1,095.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1,847.92</b>
<b>C - OFICINA</b>		
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		3,048
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.2659</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 8,993.11</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 8,993.11</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,038.81</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,791.73</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.29</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.54</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 25 - Noite - Veículo: Ônibus 11**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>4</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>2,890.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2,890.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.50</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,890.60
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.54%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1,847.92	21.21%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	4.39%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.14%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	2.02%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 2,727.14</b>	<b>31.30%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.2804	9.30%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	34.59%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.76%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	13.27%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	9.77%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.0704</b>	<b>68.69%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 8,711.84</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	1,095.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1,847.92</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,891
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.2804</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 8,711.84</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 8,711.84</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 9,701.29</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,454.21</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.36</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.62</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 26- Manhã, Tarde e Noite - Veículo: Ônibus 12**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>279.60</b>	<b>0.1221</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>2,011.20</b>	<b>0.8779</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2,290.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,290.80
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.34%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	38.96%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	4.03%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	1.04%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.86%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>48.23%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.3538	8.54%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	25.18%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.28%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	9.66%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	7.11%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.1438</b>	<b>51.77%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 9,486.08</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,291
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.3538</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 8,327.83</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 1,389.90</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 9,717.73</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 10,155.44</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 11,661.28</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.43</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 5.09</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 27 e 28- Manhã e Tarde - Veículo: Microônibus 02**

<b>VEÍCULO: Microônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
KM MENSAL ida e volta (primário):	872.00	0.5889	6
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	608.80	0.4111	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	1,480.80	1.0000	0.75

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	85,654.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	1,060.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	1,060.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÂRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	150.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	190.18
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	856.54
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180.00
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	1,480.80
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	-
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	6.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÂRTER	LITROS	9.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	5.00
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÂRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 196.29	3.22%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 2,771.88	45.52%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 369.44	6.07%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 87.23	1.43%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 156.33	2.57%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 3,581.17</b>	<b>58.81%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.5283	12.85%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 0.6950	16.90%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0310	0.75%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.3000	7.29%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.1399	3.40%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.6942</b>	<b>41.19%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 6,089.94</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>			
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>			
01-preço do veículo	R\$	85,654.00	
28-taxa de remuneração de peças		0.00	
29-taxa de remuneração do capital		2.75	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 196.29</b>	
<b>B - MOTORISTA</b>			
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>			
12-salário da jornada	R\$	1,642.50	
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76	
35 - insumo motorista	R\$	-	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 2,771.88</b>	
<b>C - OFICINA</b>			
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>			
13-salário	R\$	-	
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		0.00	
34-encargos sociais trabalhistas		0.00	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>	

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	85,654.00
02-preço do estepe	RS	1,060.00
03-preço do pneu	RS	1,060.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180.00
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>369.44</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	190.18
11-IPVA	RS	856.54
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>87.23</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	85,654.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>156.33</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QPV \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	85,654.00
02-preço do estepe	RS	1,060.00
03-preço do pneu	RS	1,060.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		1,481
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.5283</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		6.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.6950</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		9.00
24-capacidade do óleo do diferencial		5.00
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0310</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	150.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.3000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	1,060.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.1399</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 2,503.57</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 4,303.64</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 6,807.21</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 7,039.27</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 8,168.65</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.75</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 5.52</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 29- Noite - Veículo: Microônibus 03**

<b>VEÍCULO: Microônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>4</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>2,437.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2,437.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.50</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	85,654.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	1,060.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	1,060.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	150.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	190.18
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	856.54
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180.00
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,437.60
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	-
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	6.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	9.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	5.00
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 196.29	3.12%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1,847.92	29.42%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 369.44	5.88%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 87.23	1.39%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 156.33	2.49%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 2,657.21</b>	<b>42.30%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.3209	12.45%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 0.6950	26.97%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0310	1.20%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.3000	11.64%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.1399	5.43%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.4868</b>	<b>57.69%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 6,281.43</b>	<b>100%</b>
---------------------------	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	85,654.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 196.29</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	1,095.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1,847.92</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		0.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	85,654.00
02-preço do estepe	RS	1,060.00
03-preço do pneu	RS	1,060.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180.00
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>369.44</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	190.18
11-IPVA	RS	856.54
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>87.23</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	85,654.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>156.33</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	85,654.00
02-preço do estepe	RS	1,060.00
03-preço do pneu	RS	1,060.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,438
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.3209</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		6.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.6950</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		9.00
24-capacidade do óleo do diferencial		5.00
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0310</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	150.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.3000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	1,060.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.1399</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 6,281.43</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 6,281.43</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 6,784.80</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 7,537.72</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 2.78</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.09</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 30- Manhã, Tarde e Noite - Veículo: Ônibus 13**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>2,857.20</b>	<b>1.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>2,857.20</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	2,857.20
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	2.11%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	35.20%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	3.65%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	0.94%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.68%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>43.58%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.2837	7.72%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	28.37%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.44%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	10.88%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	8.01%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 2.0737</b>	<b>56.42%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 10,500.04</b>	<b>100%</b>
---------------------------	----------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	96,661.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	2,190.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>
<b>C - OFICINA</b>		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		2,857
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.2837</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10,000
26-troca de óleo do diferencial		50,000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 10,500.04</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 10,500.04</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 11,094.21</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 12,600.05</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.88</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 4.41</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 31 e 32 Manhã e 33 Noite - Veículo: Ônibus 14**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>7.60</b>	<b>0.0013</b>	<b>8</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>5,990.60</b>	<b>0.9987</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>5,998.20</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.00</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	5,998.20
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	1.37%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 3,695.84	22.92%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	2.37%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	0.61%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.09%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 4,575.06</b>	<b>28.36%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.1351	5.03%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	38.79%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.98%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	14.88%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	10.95%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.9251</b>	<b>71.63%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 16,122.19</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	----------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>			
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>			
<b>01-preço do veículo</b>	<b>R\$</b>	<b>96,661.00</b>	
<b>28-taxa de remuneração de peças</b>		<b>0.00</b>	
<b>29-taxa de remuneração do capital</b>		<b>2.75</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 221.51</b>	
<b>B - MOTORISTA</b>			
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>			
<b>12-salário da jornada</b>	<b>R\$</b>	<b>2,190.00</b>	
<b>34-encargos sociais trabalhistas %</b>		<b>68.76</b>	
<b>35 - insumo motorista</b>	<b>R\$</b>	<b>-</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3,695.84</b>	
<b>C - OFICINA</b>			
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>			
<b>13-salário</b>	<b>R\$</b>	<b>-</b>	
<b>21-quant. de veic. atend. p/ mecânico</b>		<b>1.00</b>	
<b>34-encargos sociais trabalhistas</b>		<b>0.00</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>	

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QPV \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		5,998
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.1351</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 16,101.23</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 25.15</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 16,126.38</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 17,845.82</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 19,351.66</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 2.98</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.23</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 34 - Noite - Veículo: Ônibus 15**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
KM MENSAL ida e volta (primário):	7.60	0.0018	6
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	4,319.80	0.9982	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	4,327.40	1.0000	0.75

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	RS	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	RS	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	RS	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	RS	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	RS	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	4,327.40
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	RS	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	RS	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	1.81%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 2,771.88	22.71%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	3.14%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	0.81%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	1.44%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 3,651.10</b>	<b>29.91%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.1873	6.64%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	36.95%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	1.88%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	14.18%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	10.44%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.9773</b>	<b>70.09%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 12,207.67</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	----------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>	
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>	
01-preço do veículo	R\$ 96,661.00
28-taxa de remuneração de peças	0.00
29-taxa de remuneração do capital	2.75
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>	
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>	
12-salário da jornada	R\$ 1,642.50
34-encargos sociais trabalhistas %	68.76
35 - insumo motorista	R\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2,771.88</b>
<b>C - OFICINA</b>	
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>	
13-salário	R\$ -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1.00
34-encargos sociais trabalhistas	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		4,327
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.1873</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((P_{Cr} \times (C_{Cr} + RPT)) / T_{Cr}) + ((P_{Ca} \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 12,185.70</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 26.37</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 12,212.07</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 13,525.10</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 14,654.48</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.13</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 3.39</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 35 - Manhã e Noite -Veículo: Ônibus 16**

<b>VEÍCULO: Ônibus</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>19.20</b>	<b>0.0021</b>	<b>6</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>9,296.40</b>	<b>0.9979</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>9,315.60</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.75</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	R\$	96,661.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	R\$	2,230.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	R\$	2,230.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	R\$	4.17
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÂRTER (Litro)	R\$	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	R\$	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	R\$	200.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	R\$	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	R\$	220.64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo)	R\$	966.61
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	6
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	180
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	15.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	50,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	9,315.60
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	4.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÂRTER	LITROS	16.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	9.20
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÂRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	R\$	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	R\$	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 221.51	1.05%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 2,771.88	13.11%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 382.74	1.81%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 98.94	0.47%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 176.03	0.83%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 3,651.10</b>	<b>17.27%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0.0870	3.83%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1.0425	45.95%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0531	2.34%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.4000	17.63%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.2944	12.98%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.8770</b>	<b>82.73%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 21,136.48</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	----------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>			
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>			
	01-preço do veículo	R\$	96,661.00
	28-taxa de remuneração de peças		0.00
	29-taxa de remuneração do capital		2.75
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>221.51</b>
<b>B - MOTORISTA</b>			
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>			
	12-salário da jornada	R\$	1,642.50
	34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
	35 - insumo motorista	R\$	-
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2,771.88</b>
<b>C - OFICINA</b>			
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>			
	13-salário	R\$	-
	21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
	34-encargos sociais trabalhistas		0.00
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>-</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus		6
15-vida útil do veículo		180
16-taxa de reposição do veículo		15.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>382.74</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	220.64
11-IPVA	RS	966.61
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>98.94</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	96,661.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>176.03</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	96,661.00
02-preço do estepe	RS	2,230.00
03-preço do pneu	RS	2,230.00
14-quantidade de pneus do veículo		6
20-km percorrida mensalmente		9,316
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0870</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	4.170
23-rendimento do combustível		4.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.0425</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		16.00
24-capacidade do óleo do diferencial		9.20
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0531</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	200.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.4000</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	2,230.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		50,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.2944</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 21,092.09</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 53.26</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 21,145.35</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 24,245.04</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 25,374.42</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 2.60</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 2.72</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime jurídico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ROTA 36 e 39 -Manhã, 37- Tarde e 38 Noite - Veículo: Veículo Passeio 01**

<b>VEÍCULO: Veículo Passeio</b>	<b>MÊS DE REFERÊNCIA: Abril de 2021</b>		
<b>Medições/Tipo de Rolamento</b>	<b>KM</b>	<b>Coef. Tipo de rolamento</b>	<b>Hora Produtiva</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (primário):</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>4</b>
<b>KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):</b>	<b>220.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>Coef. de Jornada</b>
<b>TOTAL MENSAL (ida e volta):</b>	<b>220.80</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.50</b>

**PARÂMETROS UTILIZADOS E COTAÇÕES PARA A COMPOSIÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL DO VEÍCULO**

	<b>Nº</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS DADOS</b>	<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	
<b>COTAÇÕES MENSAIS</b>	1	PREÇO DO VEÍCULO	R\$	29,830.00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	R\$	325.00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO	R\$	325.00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	R\$	5.34
	6	PREÇO DO ÓLEO DE CÁRTER (Litro)	R\$	28.00
	7	PREÇO DO ÓLEO DE CÂMBIO (Litro)	R\$	30.00
	8	PREÇO DA LAVAGEM DO VEÍCULO	R\$	35.00
<b>OUTRAS COTAÇÕES</b>	9	DEPVAT DO VEÍCULO	R\$	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	R\$	145.29
	11	IPVA (3% do Preço do Veículo)	R\$	894.90
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$	2,190.00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$	-
<b>PARÂMETROS TÉCNICOS</b>	14	QUANTIDADE DE PNEUS DO VEÍCULO	UN	4
	15	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	120.00
	16	TAXA DE REPOSIÇÃO DO VEÍCULO (depreciação)	%	20.00
	17	PERIODICIDADE DE LAVAGEM DO VEÍCULO	KM	500.00
	18	PERDA DO PNEU NOVO	%	10.00
	19	VIDA ÚTIL DO PNEU	KM	40,000.00
	20	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA MENSALMENTE	KM	220.80
	21	QUANTIDADE DE VEÍCULOS ATEND. P/ MECÂNICO	UN	1.00
	22	RENDIMENTO DO COMBUSTÍVEL	KM/L	10.00
	23	CAPACIDADE DE ÓLEO DE CÁRTER	LITROS	3.00
	24	CAPACIDADE DE ÓLEO CAIXA DIFERENCIAL	LITROS	1.00
	25	TROCA DO ÓLEO DE CÁRTER	KM	10,000.00
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50,000.00
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1.00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL	%	2.75
	30	TAXA S/ PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAIS P/ MANUTENÇÃO (manutenção)	%	1.00
	31	COEFICIENTE DA IMPORTÂNCIA SEGURADA (SEGURO Acidente e Furto)	%	2.00
	32	CUSTO DA APÓLICE	R\$	36.50
	33	IOF	%	7.38
	34	ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	%	68.76
	35	INSUMO Motorista	R\$	-

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 68.36	2.56%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1,847.92	69.13%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0.00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 188.03	7.03%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 86.68	3.24%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 56.43	2.11%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0.00%
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>R\$ 2,247.42</b>	<b>84.07%</b>

### FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 1.2762	10.54%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 0.5340	4.41%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0.0118	0.10%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0.0700	0.58%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0.0358	0.30%
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)</b>		<b>R\$ 1.9278</b>	<b>15.93%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 2,673.08</b>	<b>100%</b>
---------------------------	--	---------------------	-------------

### CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

<b>A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO</b>		
<b>-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses</b>		
01-preço do veículo	R\$	29,830.00
28-taxa de remuneração de peças		0.00
29-taxa de remuneração do capital		2.75
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 68.36</b>
<b>B - MOTORISTA</b>		
<b>- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo</b>		
12-salário da jornada	R\$	1,095.00
34-encargos sociais trabalhistas %		68.76
35 - insumo motorista	R\$	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1,847.92</b>
<b>C - OFICINA</b>		
<b>- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)</b>		
13-salário	R\$	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1.00
34-encargos sociais trabalhistas		0.00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ -</b>

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo =  $((PV - (QP \times PP) - PE_s) \times (TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	29,830.00
02-preço do estepe	RS	325.00
03-preço do pneu	RS	325.00
14-quantidade de pneus		4
15-vida útil do veículo		120.00
16-taxa de reposição do veículo		20.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>188.03</b>

**E - LICENCIAMENTO DO VEÍCULO**

- licenciamento do veículo =  $(DEPVAT + IPVA + TL) / 12$  meses

09-DPVAT	RS	-
10-taxa de licenciamento	RS	145.29
11-IPVA	RS	894.90
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>86.68</b>

**F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)**

- seguro do casco do veículo =  $((PV \times (CIS/100) \times ((I.O.F./100)+1))+CA) / 12$  meses

01-preço do veículo	RS	29,830.00
31-coeficiente da import. segurada		2.00
32-custo da apólice	RS	36.50
33-I.O.F		7.38
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>56.43</b>

**CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS****A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO**

-peças, acessórios e materiais =  $((PV - (QPV \times PP) - PE_s) \times (TPAM/100)) / KPM$

01-preço do veículo	RS	29,830.00
02-preço do estepe	RS	325.00
03-preço do pneu	RS	325.00
14-quantidade de pneus do veículo		4
20-km percorrida mensalmente		221
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>1.2762</b>

**B - COMBUSTÍVEL**

-combustível =  $P_{Comb} / R_{Comb}$

06-preço do combustível por litro	RS	5.340
23-rendimento do combustível		10.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.5340</b>

**C - LUBRIFICANTES**

-lubrificantes =  $((PCr \times (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa \times CD) / TD)$

07-preço do óleo de cárter	RS	28.00
08-preço do óleo de câmbio diferenc.	RS	30.00
23-capacidade de óleo de cárter		3.00
24-capacidade do óleo do diferencial		1.00
25-troca do óleo de cárter		10.000
26-troca de óleo do diferencial		50.000
27-reposição até a próxima troca		1.00
<b>TOTAL</b>	<b>RS</b>	<b>0.0118</b>

<b>D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
<b>- lavagem e lubrificação = PL / PrLV</b>		
09-preço da lavagem	R\$	35.00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.0700</b>
<b>E - PNEUS DO VEÍCULO</b>		
<b>-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP</b>		
03-preço do pneu	R\$	325.00
04-preço da recauchutagem	R\$	-
14-quantidade de pneus do veículo		4
15-perda do pneu novo		10.00
20-vida útil do pneu		40,000
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>0.0358</b>

**ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS**

<i>Parâmetros para Preço</i>	<i>Mensal</i>
<b>a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ 2,673.08</b>
<b>b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal</b>	<b>R\$ -</b>
<b>c) Custo total</b>	<b>R\$ 2,673.08</b>
<b>d) Margem de Lucro Máxima (BDI)</b>	<b>20%</b>
<b>e) Preço Estimado Total (sem encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 2,454.78</b>
<b>f) Preço Estimado Total (com encargos sociais) = c x (1+b)</b>	<b>R\$ 3,207.70</b>
<b>g) Preço estimado do km = c / Km Total (sem encargos sociais)</b>	<b>R\$ 11.12</b>
<b>h) Preço estimado do km = c / Km Total (com encargos sociais)</b>	<b>R\$ 14.53</b>

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

- 1- **Custo revestimento asfalto/pavimento (letra "a" )** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo da superfície de rolamento com revestimento asfáltico ou pavimento.
- 2- **Custo revest.(primário) (letra "b")** - Custo total proporcional à extensão da rota com tipo de superfície de rolamento em terra (primário), acrescido de fator de correção.
- 3- **Fator de Correção (est.ñpv)** - Coeficiente utilizado para ressarcir o acréscimo de custos gerados pelas condições precárias das estradas sem revestimento (não pavimentadas), em decorrência de consumo maior de insumos (combustível, peças, pneus, etc), além da diminuição da velocidade média (tempo maior para a execução do serviço de transporte). Ágio de 20% sobre o custo do quilometro de uma rodovia pavimentada, parâmetro baseado no Manual de Calculo de Custo e Formação de Preços da Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logísticas e ainda em anuário estatístico do DNER.
- 4- **Margem de Lucro (BDI)** - Conforme anexo.
- 5- **Preço estimado total (sem encargos sociais)** - Quando não houver o vínculo empregatício entre a empresa contratada e o condutor (motorista), a exemplo de contratação por MEI (microempreendedor individual).
- 6- **Preço estimado total (com encargos sociais)** - Quando ficar comprovada a formação de regime juridico de emprego (vínculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

**ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as rostas)**

Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp.	Extensão por dia (km)						Total de Km / ano*	Preço do Km R\$	Valor Total R\$/ano	Tempo	
						Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	Ida e Volta	Nº de Viagens					TOTAL ROTA KM
01	Manhã	St. Santa Cruz - St. Barreirinho - Eng. Samuel - Eng. Limoeiro - Eng. Sauezinho - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 01	97	16.79	0.45	0.00	17.24	34.48	1	34.48	6,896.00	6.30	43,444.80	1:20:00
01	Tarde	St. Santa Cruz - St. Barreirinho - Eng. Samuel - Eng. Limoeiro - Eng. Sauezinho - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 01	40	16.79	0.45	0.00	17.24	34.48	1	34.48	6,896.00	6.30	43,444.80	1:20:00
01	Noite	St. Santa Cruz - St. Barreirinho - Eng. Samuel - Eng. Limoeiro - Eng. Sauezinho - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 01	10	16.79	0.45	0.00	17.24	34.48	1	34.48	6,896.00	6.30	43,444.80	1:20:00
02	Manhã	Eng.Vermelho - St. Barnabé - Vila Saué	E.M. Maria Luiza Alheiro Ribeiro	Ônibus 02	55	2.23	0.00	0.00	2.23	4.46	1	4.46	892.00	10.62	9,473.04	0:20:00
03	Manhã	Eng. Cipó - St. Barnabé - Eng. Vermelho - Rua Coruja - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 02	52	7.00	0.24	0.00	7.24	14.48	1	14.48	2,896.00	10.62	30,755.52	0:40:00
03	Tarde	Eng. Cipó - St. Barnabé - Eng. Vermelho - Rua Coruja - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 02	40	7.00	0.24	0.00	7.24	14.48	1	14.48	2,896.00	10.62	30,755.52	0:40:00
03	Noite	Eng. Cipó - St. Barnabé - Eng. Vermelho - Rua Coruja - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 02	15	7.00	0.24	0.00	7.24	14.48	1	14.48	2,896.00	10.62	30,755.52	0:40:00
04	Manhã	Eng.Coqueiro - Eng. João Leitão - Eng. Saué Grande - Eng. Bombada - Eng. Canoinha - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	92	5.13	0.80	14.32	20.25	40.50	1	40.50	8,100.00	5.02	40,662.00	1:30:00
04	Tarde	Eng.Coqueiro - Eng. João Leitão - Eng. Saué Grande - Eng. Bombada - Eng. Canoinha - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	65	5.13	0.80	14.32	20.25	40.50	1	40.50	8,100.00	5.02	40,662.00	1:30:00
04	Noite	Eng.Coqueiro - Eng. João Leitão - Eng. Saué Grande - Eng. Bombada - Eng. Canoinha - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	15	5.13	0.80	14.32	20.25	40.50	1	40.50	8,100.00	5.02	40,662.00	1:30:00
05	Manhã	Rua da Linha - Vila Saué (PNE)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	16	0.56	0.25	0.00	0.81	1.62	1	1.62	324.00	5.02	1,626.48	0:10:00
06	Manhã	Eng. Cocalzinho - Eng. Areial - Eng. Santa Rosa - Eng. Esperança - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	69	6.37	0.79	2.06	9.22	18.44	1	18.44	3,688.00	8.87	32,712.56	0:50:00
06	Tarde	Eng. Cocalzinho - Eng. Areial - Eng. Santa Rosa - Eng. Esperança - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	34	6.37	0.79	2.06	9.22	18.44	1	18.44	3,688.00	8.87	32,712.56	0:50:00
07	Manhã	Eng. Cocal Grande - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	25	2.38	0.85	0.17	3.40	6.80	1	6.80	1,360.00	8.87	12,063.20	0:40:00
07	Tarde	Eng. Cocal Grande - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	20	2.38	0.85	0.17	3.40	6.80	1	6.80	1,360.00	8.87	12,063.20	0:40:00
07	Noite	Eng. Cocal Grande - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	10	2.38	0.85	0.17	3.40	6.80	1	6.80	1,360.00	8.87	12,063.20	0:40:00
08	Manhã	Eng. Duas Bocas - Eng. Onça Velha - Eng. Coqueiro	E.M.Antonio Francelino Alves	Microonibus 01	08	5.88	0.00	0.00	5.88	11.76	1	11.76	2,352.00	15.04	35,374.08	0:30:00
08	Tarde	Eng. Duas Bocas - Eng. Onça Velha - Eng. Coqueiro	E.M.Antonio Francelino Alves	Microonibus 01	25	5.88	0.00	0.00	5.88	11.76	1	11.76	2,352.00	15.04	35,374.08	0:30:00
09	Tarde	Eng. Canto Alegre - St. 42 - Eng. Coqueiro - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 05	48	6.21	0.79	9.01	16.01	32.02	1	32.02	6,404.00	4.54	29,074.16	1:20:00
09	Noite	Eng. Canto Alegre - St. 42 - Eng. Coqueiro - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 05	05	6.21	0.79	9.01	16.01	32.02	1	32.02	6,404.00	4.54	29,074.16	1:20:00
10	Manhã	Eng. Canto Alegre - St. 42 - Eng. Coqueiro	Baldeação p/ E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 05	08	6.21	0.00	2.61	8.82	17.64	1	17.64	3,528.00	4.54	16,017.12	0:50:00
11	Manhã	Vila Saué - Eng. João Leite - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.E. de Tamandaré	Ônibus 05	64	0.00	2.86	30.66	33.52	67.04	1	67.04	13,408.00	4.54	60,872.32	1:40:00
12	Manhã	Vila Saué - Eng. João Leite - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.E. de Tamandaré	Ônibus 06	41	0.00	2.87	30.67	33.54	67.08	1	67.08	13,416.00	4.14	55,542.24	1:40:00
12	Tarde	Vila Saué - Eng. João Leite - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.E. de Tamandaré	Ônibus 06	60	0.00	2.87	30.67	33.54	67.08	1	67.08	13,416.00	4.14	55,542.24	1:40:00
13	Manhã	Eng. Jundiá de Cima - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 01	5	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54	3,108.00	8.54	26,542.32	0:40:00
13	Tarde	Eng. Jundiá de Cima - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 01	13	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54	3,108.00	8.54	26,542.32	0:40:00
13	Noite	Eng. Jundiá de Cima - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 01	6	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54	3,108.00	8.54	26,542.32	0:40:00
14	Tarde	Eng. Jundiá de Cima - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 02	12	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54	3,108.00	10.66	33,131.28	0:40:00
14	Noite	Eng. Jundiá de Cima - Vila Saué	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 02	08	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54	3,108.00	10.66	33,131.28	0:40:00
15	Manhã	Eng. Bombada - Eng. Saué Grande	E.M. Cel. Othon Bezerra	Van 02	07	1.86	0.00	0.00	1.86	3.72	1	3.72	744.00	10.66	7,931.04	0:20:00
16	Manhã	Eng. Saué Grande - Eng. Saué Grande (Escola)	E.M. Cel. Othon Bezerra (embarque aluno especial)	Van 02	15	1.02	0.00	0.00	1.02	2.04	1	2.04	408.00	10.66	4,349.28	0:20:00
17	Manhã	Eng. Laranjeira - Eng. Canto Alegre	Baldeação Rota 10	Van 03	05	3.68	0.00	0.00	3.68	7.36	1	7.36	1,472.00	8.26	12,158.72	0:30:00
17	Tarde	Eng. Laranjeira - Eng. Canto Alegre	Baldeação Rota 09	Van 03	18	3.68	0.00	0.00	3.68	7.36	1	7.36	1,472.00	8.26	12,158.72	0:30:00
17	Noite	Eng. Laranjeira - Eng. Canto Alegre	Baldeação Rota 09	Van 03	06	3.68	0.00	0.00	3.68	7.36	1	7.36	1,472.00	8.26	12,158.72	0:30:00
18	Manhã	Eng. São João - Eng. Canto Alegre	Baldeação Rota 10	Van 03	06	4.31	0.00	0.00	4.31	8.62	1	8.62	1,724.00	8.26	14,240.24	0:30:00
18	Tarde	Eng. São João - Eng. Canto Alegre	Baldeação Rota 09	Van 03	19	4.31	0.00	0.00	4.31	8.62	1	8.62	1,724.00	8.26	14,240.24	0:30:00
18	Noite	Eng. São João - Eng. Canto Alegre	Baldeação Rota 09	Van 03	04	4.31	0.00	0.00	4.31	8.62	1	8.62	1,724.00	8.26	14,240.24	0:30:00

**ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as roostas)**

Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp.	Extensão por dia (km)						Total de Km / ano*	Preço do Km R\$	Valor Total R\$/ano	Tempo	
						Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	Ida e Volta	Nº de Viagens					TOTAL ROTA KM
19	Manhã	St. Matheus - Eng. Duas Bocas (Escola)	E.M.Santo Antônio	Van 03	02	2.20	0.00	0.00	2.20	4.40	1	4.40	880.00	8.26	7,268.80	0:10:00
19	Tarde	St. Matheus - Eng. Duas Bocas (Escola)	E.M.Santo Antônio	Van 03	04	2.20	0.00	0.00	2.20	4.40	1	4.40	880.00	8.26	7,268.80	0:10:00
20	Manhã	Eng. Mascatinho - Eng. Tabo - Eng. Mamucaba - Eng. Brejo - Centro (Tamandaré)	Anexo da E.M.Amaro Ferreira - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Amaro Ferreira - E.M.Rinaldo Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Mundo Mágico	Ônibus 07	76	4.12	3.92	10.39	18.43	36.86	1	36.86	7,372.00	5.30	39,071.60	1:20:00
20	Tarde	Eng. Mascatinho - Eng. Tabo - Eng. Mamucaba - Eng. Brejo - Centro (Tamandaré)	Anexo da E.M.Amaro Ferreira - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Amaro Ferreira - E.M.Nivaldo da Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Mundo Mágico	Ônibus 07	55	4.12	3.92	10.39	18.43	36.86	1	36.86	7,372.00	5.30	39,071.60	1:20:00
20	Noite	Eng. Mascatinho - Eng. Tabo - Eng. Mamucaba - Eng. Brejo - Centro (Tamandaré)	Anexo da E.M.Amaro Ferreira - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Amaro Ferreira - E.M.Nivaldo da Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Mundo Mágico	Ônibus 07	18	4.12	3.92	10.39	18.43	36.86	1	36.86	7,372.00	5.30	39,071.60	1:20:00
21	Manhã	Fazenda União - Eng. Tambor - Eng. Ilhetinha - Eng. Mascate - Eng. Ilhetas - Eng. Ilhetinha - Eng. Tambor	E.M.Tercina Peixoto da Silva - E.M.São Pedro	Ônibus 08	106	4.92	0.00	7.70	12.62	25.24	1	25.24	5,048.00	5.58	28,167.84	1:00:00
21	Tarde	Fazenda União - Eng. Tambor - Eng. Ilhetinha - Eng. Mascate - Eng. Ilhetas - Eng. Ilhetinha - Eng. Tambor	E.M.Tercina Peixoto da Silva - E.M.São Pedro	Ônibus 08	70	4.92	0.00	7.70	12.62	25.24	1	25.24	5,048.00	5.58	28,167.84	1:00:00
22	Tarde	Eng. Mascate - Eng. Ilhetinha - Fazenda Pedra - Eng. Tabu - Faz. União - Centro (Tamandaré)	E.E Almirante Tamandaré - E.M.Rinaldo Silva - E.M.Amália Macario	Ônibus 08	50	0.00	3.59	13.21	16.80	33.60	1	33.60	6,720.00	5.58	37,497.60	0:50:00
23	Tarde	Mirante - Padaria Zap - Câmara Vereadores - Monteiro Lobato - Igreja Católica - PE 09 -	E.E Almirante Tamandaré - E.M.Amália Macario - E.M.Santa Terezinha - E.M.Mundo Mágico - E.M.Amaro Ferreira - Anexo da E.M.Amaro Ferreira	Ônibus 09	89	1.04	3.26	2.48	6.78	13.56	1	13.56	2,712.00	18.35	49,765.20	0:40:00
24	Noite	Graagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. União - Eng. Coqueiro - Eng. João Leite - Vila Sauê - Eng. Canoinha -Palmares ( Ida e Volta ) (universitário)	IFPE ( Palmares ) - UNOPAR (Palmares) - FAMASUL (Palmares) -Curso Especialista ( Palmares )- Info Wei (Palmares) - Curso Técnico Dimensão ( Palmares)-E T. Dos Pamares - faculdades dos Palmares	Ônibus 10	57	0.00	8.99	143.40	152.39	152.39	1	152.39	30,478.00	3.54	107,892.12	2:30:00
25	Noite	Graagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. União - Eng. Coqueiro - Eng. João Leite - Vila Sauê - Eng. Canoinha -Palmares ( Ida e Volta ) (universitário)	IFPE ( Palmares ) - UNOPAR (Palmares) - FAMASUL (Palmares )	Ônibus 11	54	0.00	8.55	135.98	144.53	144.53	1	144.53	28,906.00	3.62	104,639.72	2:30:00
26	Manhã	Bairro Estrela do Mar - Bairro Campas - Bairro Inabia - Bairro dos Carneiros - Bairro Inabé - Bairro Perua Preta - Centro (Tamandaré)	E.M.Rosalvo Ramos da Rocha - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Nivaldo da Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Santa Terezinha - E.M.Mundo Mágico	Ônibus 12	57	2.33	8.58	8.18	19.09	38.18	1	38.18	7,636.00	5.09	38,867.24	1:20:00
26	Tarde	Bairro Estrela do Mar - Bairro Campas - Bairro Inabia - Bairro dos Carneiros - Bairro Inabé - Bairro Perua Preta - Centro (Tamandaré)	E.M.Rosalvo Ramos da Rocha - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Nivaldo da Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Santa Terezinha - E.M.Mundo Mágico	Ônibus 12	30	2.33	8.58	8.18	19.09	38.18	1	38.18	7,636.00	5.09	38,867.24	1:20:00
26	Noite	Bairro Estrela do Mar - Bairro Campas - Bairro Inabia - Bairro dos Carneiros - Bairro Inabé - Bairro Perua Preta - Centro (Tamandaré)	E.M.Rosalvo Ramos da Rocha - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Nivaldo da Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Santa Terezinha - E.M.Mundo Mágico	Ônibus 12	20	2.33	8.58	8.18	19.09	38.18	1	38.18	7,636.00	5.09	38,867.24	1:20:00
27	Manhã	Faz. Mamucabinha - Lot.Portal de Tamandaré - St. Zé Ferreira - Tamandaré (escolas)	E.M.Rosalvo Ramos da Rocha - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Nivaldo da Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Santa Terezinha - E.M.Mundo Mágico - Anexo da E.M.Amaro Ferreira - Col. Monteiro	Microonibus 02	26	8.57	2.86	3.72	15.15	30.30	1	30.30	6,060.00	5.52	33,451.20	1:30:00
27	Tarde	Faz. Mamucabinha - Lot.Portal de Tamandaré - St. Zé Ferreira - Tamandaré (escolas)	E.M.Rosalvo Ramos da Rocha - E.E Almirante Tamandaré - E.M.Nivaldo da Silva - E.M.Amália Macario - E.M.Santa Terezinha - E.M.Mundo Mágico - Anexo da E.M.Amaro Ferreira - Col. Monteiro	Microonibus 02	19	8.57	2.86	3.72	15.15	30.30	1	30.30	6,060.00	5.52	33,451.20	1:30:00
28	Manhã	Eng. Brejo I - Eng. Brejo (Escola)	E.M.Padre Enzo Rizzo	Microonibus 02	20	2.33	0.00	1.03	3.36	6.72	1	6.72	1,344.00	5.52	7,418.88	0:30:00
28	Tarde	Eng. Brejo I - Eng. Brejo (Escola)	E.M.Padre Enzo Rizzo	Microonibus 02	20	2.33	0.00	1.03	3.36	6.72	1	6.72	1,344.00	5.52	7,418.88	0:30:00
29	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Bairro Estrla do Mar - Ipojuca (Ida e Volta) (universitário)	F. José Lacerda (ipojuca) - IFPE (Ipojuca )	Microonibus 03	35	0.00	5.87	116.01	121.88	121.88	1	121.88	24,376.00	3.09	75,321.84	2:20:00
30	Manhã	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 13	57	0.00	3.77	20.04	23.81	47.62	1	47.62	9,524.00	4.41	42,000.84	1:30:00
30	Tarde	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 13	30	0.00	3.77	20.04	23.81	47.62	1	47.62	9,524.00	4.41	42,000.84	1:30:00
30	Noite	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 13	38	0.00	3.77	20.04	23.81	47.62	1	47.62	9,524.00	4.41	42,000.84	1:30:00
31	Manhã	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 14	56	0.00	3.76	20.04	23.80	47.60	1	47.60	9,520.00	3.23	30,749.60	1:30:00
32	Manhã	Faz. Ilhetinha - Eng. Tabo - Eng. Berjo - Tamandaré	E. M. Almirante Tamandaré - E. M. Rinaldo Silva	Ônibus 14	54	0.00	3.18	12.84	16.02	32.04	1	32.04	6,408.00	3.23	20,697.84	1:40:00

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as rotas)

Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp.	Extensão por dia (km)						Total de Km / ano*	Preço do Km R\$	Valor Total R\$/ano	Tempo	
						Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	Ida e Volta	Nº de Viagens					TOTAL ROTA KM
33	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro - Mercado das Mangueiras - Jaboatão dos Guararapes - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	UNIFG -(Prazeres) -Fac. Universo (Recife)- Grau Técnico - (Recife) - Univ. São Miguel (Recife)	Ônibus 14	52	0.38	5.94	213.95	220.27	220.27	1	220.27	44,054.00	3.23	142,294.42	6:00:00
34	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	Univ. São Miguel - Praça do Derby	Ônibus 15	41	0.38	5.15	210.84	216.37	216.37	1	216.37	43,274.00	3.39	146,698.86	6:00:00
35	Manhã	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	Fac. Universo (Recife)- Grau Técnico ( Recife) - Univ. são Miguel - Fac. Estácio (Recife) - UFPE (Recife)	Ônibus 16	-	0.48	13.34	219.07	232.89	232.89	1	232.89	46,578.00	2.72	126,692.16	6:00:00
35	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	Fac. Universo (Recife)- Grau Técnico ( Recife) - Univ. são Miguel - Fac. Estácio (Recife) - UFPE (Recife)	Ônibus 16	52	0.48	13.34	219.07	232.89	232.89	1	232.89	46,578.00	2.72	126,692.16	6:00:00
36	Manhã	Bairro Areia Branca - Tamandaré ( PNE)	E. M. Almirante Tamandaré	Veículo Passeio 01	01	0.00	1.02	0.00	1.02	2.04	1	2.04	408.00	14.53	5,928.24	0:10:00
37	Tarde	Centro Tamandaré (PNE)	E. M. almirante Tamandaré	Veículo Passeio 01	01	0.00	0.81	0.00	0.81	1.62	1	1.62	324.00	14.53	4,707.72	0:10:00
38	Noite	Bairro Oitizeiro - Tamandaré (PNE)	E. M. Amaro Ferreira - E. E. Almirante Tamandaré	Veículo Passeio 01	02	0.00	2.50	0.25	2.75	5.50	1	5.50	1,100.00	14.53	15,983.00	0:20:00
39	Manhã	Bairro Oitizeiro - Lot. Estrela do Mar	E. M. Amália Macário	Veículo Passeio 01	02	0.00	0.60	0.34	0.94	1.88	1	1.88	376.00	14.53	5,463.28	0:10:00
<b>TOTAL</b>					<b>2,232</b>	<b>235.52</b>	<b>157.46</b>	<b>1,632.58</b>	<b>2,025.56</b>	<b>2,729.90</b>	<b>-</b>	<b>2,729.90</b>	<b>545,980.00</b>	<b>-</b>	<b>2,524,994.56</b>	

\* 200 dias letivos (20 dias por 10 meses)

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as roostas - Diárias)

Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp.	Extensão por dia (km)						
						Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	Ida e Volta	Nº de Viagens	TOTAL ROTA KM
01	Manhã	St. Santa Cruz - St. Barreirinho - Eng. Samuel - Eng. Limoeiro - Eng. Sauezinho - Vila Saué - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 01	97	16.79	0.45	0.00	17.24	34.48	1	34.48
01	Tarde	St. Santa Cruz - St. Barreirinho - Eng. Samuel - Eng. Limoeiro - Eng. Sauezinho - Vila Saué - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 01	40	16.79	0.45	0.00	17.24	34.48	1	34.48
01	Noite	St. Santa Cruz - St. Barreirinho - Eng. Samuel - Eng. Limoeiro - Eng. Sauezinho - Vila Saué - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 01	10	16.79	0.45	0.00	17.24	34.48	1	34.48
02	Manhã	Eng.Vermelho - St. Barnabé - Eng. Cipó	E.M. Maria Luiza Alheiro Ribeiro	Ônibus 02	55	2.23	0.00	0.00	2.23	4.46	1	4.46
03	Manhã	Eng. Cipó - St. Barnabé - Eng. Vermelho - Vila Coruja - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 02	52	7.00	0.24	0.00	7.24	14.48	1	14.48
03	Tarde	Eng. Cipó - St. Barnabé - Eng. Vermelho - Vila Coruja - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 02	40	7.00	0.24	0.00	7.24	14.48	1	14.48
03	Noite	Eng. Cipó - St. Barnabé - Eng. Vermelho - Vila Coruja - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 02	15	7.00	0.24	0.00	7.24	14.48	1	14.48
04	Manhã	Eng.Coqueiro - Eng. João Leitão - Eng. Saué Grande - Eng. Bombada - Eng. Canoinha - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	92	5.13	0.80	14.32	20.25	40.50	1	40.50
04	Tarde	Eng.Coqueiro - Eng. João Leitão - Eng. Saué Grande - Eng. Bombada - Eng. Canoinha - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	65	5.13	0.80	14.32	20.25	40.50	1	40.50
04	Noite	Eng.Coqueiro - Eng. João Leitão - Eng. Saué Grande - Eng. Bombada - Eng. Canoinha - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	15	5.13	0.80	14.32	20.25	40.50	1	40.50
05	Manhã	Rua da Linha - Centro (Tamandaré) (PNE)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 03	16	0.56	0.25	0.00	0.81	1.62	1	1.62
06	Manhã	Eng. Cocalzinho - Eng. Areial - Eng. Santa Rosa - Eng. Esperança - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	69	6.37	0.79	2.06	9.22	18.44	1	18.44
06	Tarde	Eng. Cocalzinho - Eng. Areial - Eng. Santa Rosa - Eng. Esperança - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	34	6.37	0.79	2.06	9.22	18.44	1	18.44
07	Manhã	Eng. Cocal Grande - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	25	2.38	0.85	0.17	3.40	6.80	1	6.80
07	Tarde	Eng. Cocal Grande - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	20	2.38	0.85	0.17	3.40	6.80	1	6.80
07	Noite	Eng. Cocal Grande - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 04	10	2.38	0.85	0.17	3.40	6.80	1	6.80
09	Tarde	Eng. Canto Alegre - St. 42 - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 05	48	6.21	0.79	9.01	16.01	32.02	1	32.02
09	Noite	Eng. Canto Alegre - St. 42 - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Ônibus 05	05	6.21	0.79	9.01	16.01	32.02	1	32.02
11	Manhã	Vila Saué - Eng. João Leite - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.E. de Tamandaré	Ônibus 05	64	0.00	2.86	30.66	33.52	67.04	1	67.04
12	Manhã	Vila Saué - Eng. João Leite - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.E. de Tamandaré	Ônibus 06	41	0.00	2.87	30.67	33.54	67.08	1	67.08
12	Tarde	Vila Saué - Eng. João Leite - Eng. Coqueiro - Centro (Tamandaré)	E.E. de Tamandaré	Ônibus 06	60	0.00	2.87	30.67	33.54	67.08	1	67.08
13	Manhã	Eng. Jundiá de Cima - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 01	5	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54
13	Tarde	Eng. Jundiá de Cima - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 01	13	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54
13	Noite	Eng. Jundiá de Cima - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 01	6	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54
14	Tarde	Eng. Jundiá de Cima - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 02	12	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54
14	Noite	Eng. Jundiá de Cima - Centro (Tamandaré)	E.M.Luiz Bezerra de Melo	Van 02	08	2.14	0.80	4.83	7.77	15.54	1	15.54

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as rotas - Diárias)

Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp.	Extensão por dia (km)						
						Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	Ida e Volta	Nº de Viagens	TOTAL ROTA KM
24	Noite	Graagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. União - Eng. Coqueiro - Eng. João Leite - Vila Sauê- Eng. Canoinha -Palmares ( Ida e Volta ) (universitário)	IFPE ( Palmares ) - UNOPAR (Palmares) - FAMASUL (Palmares ) - Curso Especialista ( Palmares )- Info Wei (Palmares) - Curso Técnico Dimensão ( Palmares)-E T. Dos Pamares - faculdades dos Palmares	Ônibus 10	57	0.00	8.99	143.40	152.39	152.39	1	152.39
25	Noite	Graagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. União - Eng. Coqueiro - Eng. João Leite - Vila Sauê- Eng. Canoinha -Palmares ( Ida e Volta ) (universitário)	IFPE ( Palmares ) - UNOPAR (Palmares) - FAMASUL (Palmares )	Ônibus 11	54	0.00	8.55	135.98	144.53	144.53	1	144.53
29	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Bairro Estrla do Mar - Ipojuca (Ida e Volta) (universitário)	F. José Lacerda (ipojuca) - IFPE (Ipojuca )	Microonibus 03	35	0.00	5.87	116.01	121.88	121.88	1	121.88
30	Manhã	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 13	57	0.00	3.77	20.04	23.81	47.62	1	47.62
30	Tarde	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 13	30	0.00	3.77	20.04	23.81	47.62	1	47.62
30	Noite	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 13	38	0.00	3.77	20.04	23.81	47.62	1	47.62
31	Manhã	Garagem da Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Faz. Mamucabas - Eng. Tabo - Barreiros (universitário)	IFPE (Barreiros)	Ônibus 14	56	0.00	3.76	20.04	23.80	47.60	1	47.60
32	Manhã	Faz. Ilhetinha - Eng. Tabo - Eng. Berjo - Tamandaré	E. M. Almirante Tamandaré - E. M. Rinaldo Silva	Ônibus 14	54	0.00	3.18	12.84	16.02	32.04	1	32.04
33	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro -Mercardo das Mangueiras - Jaboatão dos Guararapes - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	UNIFG -(Prazeres) -Fac. Universo (Recife)- Grau Técnico - (Recife) - Univ. São Miguel (Recife)	Ônibus 14	52	0.38	5.94	213.95	220.27	220.27	1	220.27

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as rotas - Diárias)

Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp.	Extensão por dia (km)							
						Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	Ida e Volta	Nº de Viagens	TOTAL ROTA KM	
34	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	Univ. São Miguel - Praça do Derby	Ônibus 15	41	0.38	5.15	210.84	216.37	216.37	1	216.37	
35	Manhã	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	Fac. Universo (Recife)- Grau Técnico ( Recife) - Univ. são Miguel - Fac. Estácio (Recife) - UFPE (Recife)	Ônibus 16	-	0.48	13.34	219.07	232.89	232.89	1	232.89	
35	Noite	Garagem Prefeitura - Centro Tamandaré - Eng. Brejo - Bairro Estrela do Mar - Bairro Oitizeiro - Recife ( Ida e Volta) (universitário)	Fac. Universo (Recife)- Grau Técnico ( Recife) - Univ. são Miguel - Fac. Estácio (Recife) - UFPE (Recife)	Ônibus 16	52	0.48	13.34	219.07	232.89	232.89	1	232.89	
<b>TOTAL</b>						<b>2,232</b>	<b>235.52</b>	<b>157.46</b>	<b>1,632.58</b>	<b>2,025.56</b>	<b>2,729.90</b>	<b>-</b>	<b>2,729.90</b>

\* 200 dias letivos (20 dias por 10 meses)

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as roostas - Diárias)

Preço do Km R\$	Tempo
R\$ 6.30	1:20:00
R\$ 6.30	1:20:00
R\$ 6.30	1:20:00
R\$ 10.62	0:20:00
R\$ 10.62	0:40:00
R\$ 10.62	0:40:00
R\$ 10.62	0:40:00
R\$ 5.02	1:30:00
R\$ 5.02	1:30:00
R\$ 5.02	1:30:00
R\$ 5.02	0:10:00
R\$ 8.87	0:50:00
R\$ 8.87	0:50:00
R\$ 8.87	0:40:00
R\$ 8.87	0:40:00
R\$ 8.87	0:40:00
R\$ 4.54	1:20:00
R\$ 4.54	1:20:00
R\$ 4.54	1:40:00
R\$ 4.14	1:40:00
R\$ 4.14	1:40:00
R\$ 8.54	0:40:00
R\$ 8.54	0:40:00
R\$ 8.54	0:40:00
R\$ 10.66	0:40:00
R\$ 10.66	0:40:00

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as rotas - Diárias)

Preço do Km R\$	Tempo
R\$ 3.54	2:30:00
R\$ 3.62	2:30:00
R\$ 3.09	2:20:00
R\$ 4.41	1:30:00
R\$ 4.41	1:30:00
R\$ 4.41	1:30:00
R\$ 3.23	1:30:00
R\$ 3.23	1:40:00
R\$ 3.23	6:00:00

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Rotas de Transporte de Estudantes de Tamandaré/PE - Abril de 2021 (Todas as rotas - Diárias)

Preço do Km R\$	Tempo
R\$ 3.39	6:00:00
R\$ 2.72	6:00:00
R\$ 2.72	6:00:00
-	