

Atualização do projeto básico de transporte de estudantes do Município de Ribeirão/PE – Julho de 2021

1. Objetivo

Após apresentação e entrega da composição de custos e planilha orçamentária das rotas do transporte escolar a serem terceirizadas pela gestão municipal, foi solicitada pela mesma que esta Consultoria fizesse um novo cálculo dos custos e preços das rotas do transporte de estudantes considerando a necessidade de atendimento do seguinte trajeto: Engenho Soledade para as Escolas do Município de Ribeirão nos turnos da manhã e da tarde.

Foram mantidos os mesmos parâmetros técnicos contidos nos cálculos iniciais, inclusive a contratação dos serviços por Microempreendedor Individual (MEI), sendo apenas atualizado os preços dos veículos, combustíveis e taxa base de remuneração do capital (Taxa Selic).

Considerando que o MEI tem um regime de tributação diferenciado, foi considerado como Margem de Lucro o percentual de 10%. Também foram retirados dos custos os encargos sociais e trabalhistas incidentes sobre a remuneração do operador, por considerar que o empresário inscrito no MEI é o próprio prestador do serviço.

Com base nos dados georreferenciados e tratados, passa-se a elaboração de uma composição analítica dos preços estimados do quilômetro rodado a ser pago ao contratado para cada uma das rotas.

A metodologia utilizada para composição dos preços é a comumente usada por empresas e revistas do setor de transportes: Método dos Custos Médios Desagregados (MCMD), o qual se baseia em parâmetros médios de consumo.

Assim, os parâmetros e os insumos necessários para dimensionamento dos serviços e utilização em eventual proposta de preço são os seguintes:



Veículo:	Kombi Van	Van
Capacidade Lugares:	12	16
Modelo:	Kombi Furgão 1.4 Mi Total Flex	Ducato Minibus 2.3 ME Diesel
Ano Fab:	2014	2014
Combustível:	Gasolina	Diesel

Veículo:	Microônibus	Ônibus
Capacidade Lugares:	30	45
Modelo:	NEOBUS T.BOY/ WAY (Lot.,Esc. e SPTRANS)	Walkbus Phanter Special Escolar
Ano Fab:	2011	2011
Combustível:	Diesel	Diesel

A seguir serão esclarecidos os parâmetros utilizados para composição de custos e formação dos preços dos serviços de transporte escolar da Prefeitura de Ribeirão/PE, tudo objetivando esclarecer e/ou dirimir eventuais dúvidas a quem for de direito.

O cálculo da composição de custo base para o orçamento básico foi elaborado em conformidade com a Portaria Detran/PE nº 02/2009, ou seja a idade dos veículo quando automóvel é de no máximo 07(sete) ano e quando micro-ônibus, ônibus ou van a idade é no máximo 10 (dez) anos completos. Seus valores de cotações foram apurados no site da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE (WWW.fipec.org.br). Cabe salientar que a mesma legislação (portaria 02/2009 do Detran/PE) mitiga essa idade dos veículos, desde que previsto em regulamentação municipal específica e obedecidas às exigências estabelecidas no Código de Trânsito Pátrio (especialmente os requisitos de segurança);

As alíquotas base para cálculo do imposto estão previstas na Lei Estadual nº 10.849, DE 28 DE DEZEMBRO DE 1992, a qual prevê dentre outras situações possibilidade de isenções do mencionado imposto (IPVA) para empresa de locação de veículo ou transporte escolar. Assim, para base dos custos esta Consultoria utilizará os seguintes percentuais de alíquota do IPVA:

- a) Ônibus e micro-ônibus - 1% (inciso I e § 3º do art. 7º da Lei Estadual nº 10.849/92);
- b) Van - 3% (inciso VII, a, do art.7º da Lei Estadual nº 10.849/92).

Valor do salário do motorista (operador), base para os cálculos, foi o consignado na Convenção Coletiva registrada no Ministério de Trabalho, NÚMERO DE REGISTRO NO MTE: PE00163/2020, a qual está válida, tem abrangência para o Município de Caruaru e para categoria Profissional de Motorista.

Especificamente em relação ao insumo salário do motorista (operador), por vislumbrar a possibilidade de subutilização dessa mão-de-obra em rotas cujos tempos de operação são curtos, esta Consultoria fez um

ajuste do salário a ser pago com base na hora produtiva do operador de cada rota (tempo estimado de execução), rateando esse com o tempo máximo laboral de 8 horas diárias, conforme convenção coletiva.

Para os demais insumos, com significância nos custos dos serviços, os preços de referência, base para os cálculos, foram capturados da internet, a exemplo do combustível cuja fonte foi a ANP (Agência Nacional do Petróleo). Para os pneus, seus preços foram baseados no mercado regional (três empresas do ramo), conforme cotações que passam a integrar a presente composição.

A estimativa de preço ora elaborada é condição indispensável nas contratações, devendo a mesma ser obrigatoriamente juntada ao processo.

A estimativa de preço adota métodos que levam em conta todo o período de vigência do contrato a ser firmado (12 meses), devendo a mesma servir como parâmetro objetivo para avaliar se as ofertas dos licitantes são compatíveis com os custos (exequibilidade das propostas ofertadas). Dentro do percentual de lucro utilizado para os cálculos dos custos estimados está previsto investimento (provisão) para que a empresa ou prestador do serviço faça substituição dos veículos que porventura não estejam dentro do padrão previsto pelo Departamento de Trânsito do Estado de Pernambuco.

CSL Primer Consultoria e Gestão Empresarial

Composição do BDI/LDI – Considerando que o MEI tem um regime de tributação diferenciado, foi considerado como Margem de Lucro o percentual de 10%. Também foram retirados dos custos os encargos sociais e trabalhistas incidentes sobre a remuneração do operador, por considerar que o empresário inscrito no MEI é o próprio prestador do serviço.

Orienta-se a gestão a avaliar junto ao mercado local os preços e condições mais vantajosos para Administração, especificamente no que se refere à contratação do serviço de transporte escolar se por quilômetro rodado ou por diária, em ambos incluídos as despesas com com motorista, combustível e manutenção. Para tanto, apresenta-se a planilha de preço estimada da diária de execução de cada rota (Anexo).

Ainda a título de orientação, por entender que o prestador do serviços transporte escolar, em momento de suspensão do contrato por fato alheio a sua vontade ou responsabilidade (caso fortuito ou força maior), carece pelo recebimento de recursos para cobrir as despesas da mobilização operacional, especificamente os

custos fixos existentes (IPVA dos veículos, pessoal de operação, remuneração do capital investido – custo oportunidade) é que se sugere a previsão no edital e no contrato do pagamento da parcela de custo fixo apresentado na composição de custo da empresa licitante vencedora e constitui parte da sua proposta. Esse entendimento é uma corrente defendida por alguns especialistas da área, por tribunais de contas da federação e outras entidades da administração pública nacional, especialmente após nesse período de interrupção do serviço de transporte escolar em decorrência da pandemia, conforme excertos demonstrado a seguir:

Transporte Escolar. Suspensão dos serviços em razão da Pandemia de Covid 19. Desaconselhamento. Recomendação o no sentido do aguardo dos comandos emanados do Ministério da Educação. Edição de lei local estabelecendo, de maneira provisória e emergencial, a viabilidade de antecipação de pagamento dos contratos de transporte escolar durante a pandemia: Possibilidade. Nota Técnica 02/2020 TCERS

EMENTA: CONSULTA –LICITAÇÕES E CONTRATOS –ESTADO DE CALAMIDADE –PANDEMIA DE COVID-19 –MEDIDA PROVISÓRIA 961/2020 –PAGAMENTO ANTECIPADO AOS CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TRANSPORTE ESCOLAR PARALISADOS –QUADRO DE EXCEPCIONALIDADE –APLICABILIDADE RESTRITA ÀS CONTRATAÇÕES DECORRENTES DO ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA –INAPLICABILIDADE ÀS CONTRATAÇÕES VIGENTES COM EXECUÇÃO SUSPESA EM VIRTUDE DA PANDEMIA –IMPACTOS DA REAÇÃO ESTATAL AO NOVO CORONAVÍRUS NOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE TRANSPORTE ESCOLAR –ALTERNATIVAS DE ENFRENTAMENTO OFERECIDAS PELA LEI 8.666/93 – RESCISÃO, SUSPENSÃO E REVISÃO CONTRATUAL –DISCRICIONARIEDADE DO GESTOR –SOLUÇÃO ADEQUADA A REALIDADE LOCAL. Parecer-C - Pac00 nº 4/2020 – TCE/MT (Processo nº 6799/20

Por fim, destaca-se também, a possibilidade da administração utilizar o instituto do “Credenciamento” para contratação dos prestadores do serviço de transporte de estudantes, nos moldes delineados pelo Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, conforme DECISÃO TC Nº 0954 /2011 nos autos do Processo de Consulta nº 1003071-2¹.

João Pessoa/PB, 22 de julho de 2021

Levi M. Pessoa –CREA-PB nº 161897743-1
Engenheiro Projetista / Especialista em Gestão Pública
Mestrando em Economia

LEVI MOISES
PESSOA:94845
590425
Assinado de forma digital por LEVI MOISES
PESSOA:94845590425
Dados: 2021.07.23
12:22:27 -03'00'

¹<http://www2.tce.pe.gov.br/internet.old/index.php/component/content/article/17jurisprudencia/licitacoes/144-inexigibilidade-para-transporte-escolar>

Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp. (estimativo)	Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	km e Volta	Nº de Viagens	TOTAL ROTA KM	Total de Km / ano*	Preço de Km R\$	Valor Total R\$ano	Tempo (estimativo)							
01	Manhã	Usina Arribu - Ribeirão	Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 01	40	2,72	0,00	10,82	13,54	27,08	1	27,08	5.416,00	8,38	45.386,08	00:50:00							
02	Manhã	Eng. Serinha - Eng. Agrovila - Bandeirantes - Ribeirão	Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 02	81	8,02	0,00	9,50	17,52	35,04	1	35,04	7.008,00	7,31	51.228,48	01:20:00							
03	Tarde	Eng. Rainha dos Anjos - Ribeirão	Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 03	40	7,47	0,00	0,86	8,33	16,66	1	16,66	3.332,00	13,92	46.381,44	00:50:00							
04	Manhã	Eng. Minas Novas - Arribu - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 04	35	0,49	0,00	21,80	22,29	44,58	1	44,58	8.916,00	4,25	37.893,00	01:30:00							
05	Tarde	Eng. Minas Novas - Arribu - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 04	44	0,49	0,00	21,80	22,29	44,58	1	44,58	8.916,00	4,25	37.893,00	01:30:00							
06	Manhã	Eng. Campanha - V. Campelo - Ribeirão	E. Padre Mourinho - E. Santa Terezinha - EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E. João Lopes S. Santos	Ônibus 05	30	3,42	0,00	13,90	17,32	34,64	1	34,64	6.928,00	7,02	48.634,56	01:10:00							
06	Tarde	Eng. Campanha - V. Campelo - Ribeirão	E. Padre Mourinho - E. Santa Terezinha - EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E. João Lopes S. Santos	Ônibus 06	60	3,42	0,00	13,90	17,32	34,64	1	34,64	6.928,00	7,02	48.634,56	01:10:00							
07	Tarde	Eng. São Pedro - Sta. Cruz - Ribeirão	E. João Lopes S. Santos - E.M. Sônia Lustosa	Ônibus 07	40	2,04	0,00	9,72	11,76	23,52	1	23,52	4.704,00	9,28	43.653,12	00:50:00							
08	Manhã	Fazenda Nordeste - Brejo - Eng. São Pedro - Faz. Cúculla - Ribeirão	Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 08	31	9,20	0,00	10,30	19,50	39,00	1	39,00	7.800,00	8,82	53.196,00	01:20:00							
09	Tarde	Eng. Várzea Moze - Eng. Serinha - Ribeirão	E. Padre Mourinho - E.M. Sônia Lustosa - E. João Lopes S. Santos	Ônibus 09	54	8,79	0,00	5,06	13,85	27,70	1	27,7	5.540,00	8,93	49.472,20	01:00:00							
10	Tarde	Eng. Agrovila - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 10	80	9,93	0,00	1,58	11,51	23,02	1	23,02	4.604,00	10,69	49.216,76	00:50:00							
11	Tarde	Eng. Basiões - Bandeirantes - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 11	57	1,21	0,00	9,49	10,70	21,40	1	21,40	4.280,00	9,86	42.200,80	00:50:00							
12	Manhã	Sítio Basiões - Estrelinha - Eng. Taquara - Ribeirão	Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 12	44	5,70	0,00	10,45	16,15	32,30	1	32,3	6.460,00	7,59	49.031,40	01:10:00							
13	Tarde	Eng. Taquara - Estrelinha - Ribeirão	Escola Sônia Lustosa/Henrique - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 13	30	3,91	0,00	4,00	7,91	15,82	1	15,82	3.164,00	13,54	42.840,96	00:40:00							
14	Tarde	Eng. Alegre - C. Nova - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 14	56	13,09	0,00	36,25	49,34	98,68	1	98,68	19.736,00	3,91	77.167,76	03:00:00							
15	Tarde	Eng. Nordeste - Brejo - Eng. Cúculla - Ribeirão	E. João Lopes S. Santos - E.M. Sônia Lustosa	Ônibus 15	50	1,70	0,00	15,41	17,11	34,22	1	34,22	6.844,00	6,95	47.565,60	01:20:00							
16	Tarde	Usina Pedrossa - Bento - Macaco - Ribeirão	E. Joaquim Nabuco - EPAN - E.M. Sônia Lustosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 16	57	0,00	0,00	22,51	22,51	45,02	1	45,02	9.004,00	5,67	51.052,68	01:30:00							
17	Manhã	Eng. Bento - Eng. Quatro Cantos - Eng. Caxi - Eng. Progresso I - Eng. Progresso II - Usina Caxangá - Ribeirão	E. Sta. Terezinha - EPAN - Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 17	72	0,00	0,00	18,71	18,71	37,42	1	37,42	7.484,00	5,19	38.841,96	01:20:00							
18	Tarde	Vila Demarcação - U. Caxangá - Ribeirão	E. Sta. Terezinha - Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 17	37	4,78	0,27	8,64	13,69	27,38	1	27,38	5.476,00	5,19	28.420,44	01:00:00							
19	Manhã	Eng. Riqueza - U. Arribu - Ribeirão	EPAN - Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 18	40	4,47	0,00	14,74	19,21	38,42	1	38,42	7.684,00	6,59	50.637,56	01:20:00							
19	Tarde	Eng. Riqueza - U. Arribu - Ribeirão	EPAN - Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 19	79	4,47	0,00	14,74	19,21	38,42	1	38,42	7.684,00	6,59	50.637,56	01:20:00							
20	Manhã	Eng. Campanha - V. Campelo - Ribeirão	E. Sta. Terezinha - EPAN - Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 20	28	3,45	0,00	13,86	17,31	34,62	1	34,62	6.924,00	7,02	48.606,48	01:20:00							
26	Manhã	Sítio Bom Despacho - Normandia - Caxangá	E.M. Tancredo Neves	Ônibus 26	-	11,67	0,00	2,16	13,83	27,66	1	27,66	5.532,00	6,49	35.902,68	01:00:00							
26	Tarde	Sítio Bom Despacho - Normandia - Caxangá	E.M. Tancredo Neves	Ônibus 26	-	11,67	0,00	2,16	13,83	27,66	1	27,66	5.532,00	6,49	35.902,68	01:00:00							
27	Tarde	Sítio Pavão - Prado - Caxangá	E.E. Joaquim Nabuco	Kombi 01	17	6,57	0,00	0,63	7,20	14,40	1	14,40	2.880,00	7,49	21.571,20	00:30:00							
28	Manhã	Sítio Pavão - Prado - Caxangá	E.E. Joaquim Nabuco	Kombi 01	16	5,76	0,00	0,59	6,35	12,70	1	12,70	2.540,00	7,49	19.024,60	00:30:00							
36	Tarde	Eng. Rio Branco - Eng. Bento - Macaco - Caxangá	E.E. Joaquim Nabuco	Ônibus 27	71	1,90	0,00	16,30	18,20	36,40	1	36,4	7.280,00	6,66	48.484,80	01:20:00							
42	Manhã	Sec. Educação (Centro Ribeirão) - Eng. Cocula	E.M. Santa Tereza	Kombi 02	2	1,41	0,48	0,88	2,75	5,50	1	5,50	1.100,00	6,72	7.392,00	00:20:00							
43	Manhã	Eng. Cocula - Eng. Santa Cruz - Eng. Vicente Campelo - Eng. Campanha	E.M. José Múcio Monteiro - E.M. Maria J. Dourado - E.M. São José	Kombi 02	6	4,57	0,00	6,62	11,19	22,38	1	22,38	4.476,00	6,72	30.078,72	00:50:00							
44	Manhã	St. Sumidór - Eng. Cachoeira Bela - Eng. Poços	E.M. Ermínio Félix dos Santos	Van 01	8	12,20	0,00	0,00	12,20	24,40	1	24,40	4.880,00	6,19	30.207,20	00:50:00							
44	Tarde	St. Sumidór - Eng. Cachoeira Bela - Eng. Poços	E.M. Ermínio Félix dos Santos	Van 01	9	12,20	0,00	0,00	12,20	24,40	1	24,40	4.880,00	6,19	30.207,20	00:50:00							
45	Manhã	Sec. Educação (Centro Ribeirão) - Vila José Mariano - Eng. Segredo - Eng. Progresso - Eng. Macaco	E.M. Tancredo Neves - E.M. NPSR de Fátima - E.M. Eng. Progresso - E.M. Agostinho de Araújo Lima	Kombi 03	8	0,17	0,75	15,43	16,35	32,70	1	32,70	6.540,00	4,41	28.841,40	01:20:00							
47	Tarde	COHAB - Usina Estrelina (Arnuado) - Eng. Taquara (ida e volta)	E.M. Manoel Alves	Kombi 03	8	0,25	0,92	9,61	10,78	21,56	1	21,56	4.312,00	4,41	9.507,96	00:30:00							
48	Tarde	Eng. São Gregório - Eng. Taquara (ida e volta)	E.M. Manoel Alves	Kombi 04	9	0,89	0,00	9,80	10,69	21,38	1	21,38	4.276,00	11,42	24.415,96	00:30:00							
49	Tarde	Eng. Cachoeira Lisa - Eng. Taquara	E.M. Manoel Alves	Kombi 04	4	1,09	0,00	0,00	1,09	2,18	1	2,18	436,00	11,42	4.979,12	00:10:00							
50	Tarde	Eng. Alegre - Eng. Cachoeira - Eng. Cachoeira II - Eng. Cachoeira I - Eng. Várzea Moze	E.M. João Pedro dos Santos	Van 02	23	6,60	0,00	0,00	6,60	13,20	1	13,20	2.640,00	15,76	41.606,40	00:30:00							
51	Manhã	Eng. Soledade - Ribeirão	E.M. José Sifrônio Ferreira - EPAN - Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Kombi 05	10	1,53	2,12	2,75	6,40	12,80	1	12,80	2.560,00	6,95	17.792,00	00:40:00							
51	Tarde	Eng. Soledade - Ribeirão	E.M. José Sifrônio Ferreira - EPAN - Escola Sônia Lustosa - Escola João Lopes S. Santos	Kombi 05	10	1,53	2,12	2,75	6,40	12,80	1	12,80	2.560,00	6,95	17.792,00	00:40:00							
TOTAL													1.286	178,78	6,64	357,72	543,14	1.664,81	1.064,81	212.862,00	-	1.442.298,12	

* 200 dias letivos (20 dias por 10 meses)

LEVI MOISES Assinado de forma digital por LEVI MOISES
PESSOA:948
45590425
Dados: 2021.07.23
12:26:24 -03'00"



Rota	Turno	Itinerário	Escola	Veículo Proj.	Alunos Transp. (estimativo)	Primário	Pavimento	Asfalto	Total p/ viagem	Extensão por dia (km)	Nº de Viagens	TOTAL ROTA KM	Total de Km /Diária	Diária Estimada R\$	Valor Total R\$/Diária	Tempo (estimativo)
01	Manhã	Usina Anpibu - Ribeirão	Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 01	40	2,72	0,00	10,82	13,54	27,08	1	27,08	27,08	8,38	226,93	00:50:00
02	Manhã	Eng. Serrinha - Eng. Agrovila - Bandeirantes - Ribeirão	Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 02	81	8,02	0,00	9,50	17,52	35,04	1	35,04	35,04	7,31	256,14	01:20:00
03	Tarde	Eng. Rianha dos Anjos - Ribeirão	Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 03	40	7,47	0,00	0,86	8,33	16,66	1	16,66	16,66	13,92	231,91	00:50:00
05	Manhã	Eng. Minas Novas - Anpibu - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 04	35	0,49	0,00	21,80	22,29	44,58	1	44,58	44,58	4,25	378,93	01:30:00
05	Tarde	Eng. Minas Novas - Anpibu - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 04	44	0,49	0,00	21,80	22,29	44,58	1	44,58	44,58	4,25	378,93	01:30:00
06	Manhã	Eng. Campanhã - V. Campelo - Ribeirão	E. Padre Mouzinho - E. Santa Terezinha - EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E. João Lopes S. Santos	Ônibus 05	30	3,42	0,00	13,90	17,32	34,64	1	34,64	34,64	7,02	243,17	01:10:00
06	Tarde	Eng. Campanhã - V. Campelo - Ribeirão	E. Padre Mouzinho - E. Santa Terezinha - EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E. João Lopes S. Santos	Ônibus 06	60	3,42	0,00	13,90	17,32	34,64	1	34,64	34,64	7,02	243,17	01:10:00
07	Tarde	Eng. São Pedro - Sta. Cruz - Ribeirão	E. João Lopes S. Santos - E.M. Sônia Lústosa	Ônibus 07	40	2,04	0,00	9,72	11,76	23,52	1	23,52	23,52	9,26	218,27	00:50:00
08	Manhã	Fazenda Nordeste - Brejo - Eng. São Pedro - Faz. Cúculla - Ribeirão	Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 08	31	9,20	0,00	10,30	19,60	39,00	1	39,00	39,00	6,82	265,98	01:20:00
09	Tarde	Eng. Várzea Moze - Eng. Serrinha - Ribeirão	E. Padre Mouzinho - E.M. Sônia Lústosa - E. João Lopes S. Santos	Ônibus 09	54	8,79	0,00	5,06	13,85	27,70	1	27,7	27,70	8,93	247,36	01:00:00
10	Tarde	Eng. Agrovila - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 10	80	9,93	0,00	1,68	11,51	23,02	1	23,02	23,02	10,69	246,08	00:50:00
11	Tarde	Eng. Bastiões - Bandeirantes - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 11	57	1,21	0,00	9,49	10,70	21,40	1	21,40	21,40	9,86	211,00	00:50:00
12	Manhã	Sítio Bastiões - Estrelinha - Eng. Taquara - Ribeirão	Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 12	44	5,70	0,00	10,45	16,15	32,30	1	32,3	32,30	7,59	245,16	01:10:00
13	Tarde	Eng. Taquara - Estrelinha - Ribeirão	Escola Sônia Lústosa/Henrique - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 13	30	3,91	0,00	4,00	7,91	15,82	1	15,82	15,82	13,54	214,20	00:40:00
14	Tarde	Eng. Alegre - C. Nova - Ribeirão	EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 14	56	13,09	0,00	36,25	49,34	98,68	1	98,68	98,68	3,91	385,84	03:00:00
15	Tarde	Eng. Nordeste - Brejo - Eng. Cúculla - Ribeirão	E. João Lopes S. Santos - E.M. Sônia Lústosa	Ônibus 15	50	1,70	0,00	15,41	17,11	34,22	1	34,22	34,22	6,95	237,83	01:20:00
16	Tarde	Usina Pedrosa - Bento - Macaco - Ribeirão	E. Joaquim Nabuco - EPAN - E.M. Sônia Lústosa - E.M. João Lopes S. Santos	Ônibus 16	57	0,00	0,00	22,51	22,51	45,02	1	45,02	45,02	5,67	255,26	01:30:00
17	Manhã	Eng. Bento - Eng. Quatro Cantos - Eng. Caxi - Eng. Progresso I - Eng. Progresso II - Usina Caxangá - Ribeirão	E. Sta. Terezinha - EPAN - Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 17	72	0,00	0,00	18,71	18,71	37,42	1	37,42	37,42	5,19	336,31	01:20:00
18	Tarde	Vila Demarcação - U. Caxangá - Ribeirão	E. Sta. Terezinha - Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 17	37	4,78	0,27	8,64	13,69	27,38	1	27,38	27,38	5,19	336,31	01:00:00
19	Manhã	Eng. Riqueza - U. Arigibú - Ribeirão	EPAN - Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 18	40	4,47	0,00	14,74	19,21	38,42	1	38,42	38,42	6,59	253,19	01:20:00
19	Tarde	Eng. Riqueza - U. Arigibú - Ribeirão	EPAN - Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 19	79	4,47	0,00	14,74	19,21	38,42	1	38,42	38,42	6,59	253,19	01:20:00
20	Manhã	Eng. Campanhã - V. Campelo - Ribeirão	E. Sta. Terezinha - EPAN - Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Ônibus 20	28	3,45	0,00	13,86	17,31	34,62	1	34,62	34,62	7,02	243,03	01:20:00
26	Manhã	Sítio Bom Despacho - Normandia - Caxangá	E.M. Tancredo Neves	Ônibus 26	-	11,67	0,00	2,16	13,83	27,66	1	27,66	27,66	6,49	359,03	01:00:00
26	Tarde	Sítio Bom Despacho - Normandia - Caxangá	E.M. Tancredo Neves	Ônibus 26	-	11,67	0,00	2,16	13,83	27,66	1	27,66	27,66	6,49	359,03	01:00:00
27	Tarde	Sítio Paraíso - Prado - Caxangá	E.E. Joaquim Nabuco	Kombi 01	17	6,57	0,00	0,63	7,20	14,40	1	14,40	14,40	7,49	202,98	00:30:00
28	Manhã	Sítio Paraíso - Prado - Caxangá	E.E. Joaquim Nabuco	Kombi 01	16	5,76	0,00	0,59	6,35	12,70	1	12,70	12,70	7,49	202,98	00:30:00
36	Tarde	Eng. Rio Branco - Eng. Bento - Macaco - Caxangá	E.E. Joaquim Nabuco	Ônibus 27	71	1,90	0,00	16,30	18,20	36,40	1	36,4	36,40	6,66	242,42	01:20:00
42	Manhã	Sec. Educação (Centro Ribeirão) - Eng. Cocula	E.M. Santa Tereza	Kombi 02	2	1,41	0,46	0,88	2,75	5,50	1	5,50	5,50	6,72	187,35	00:20:00
43	Manhã	Eng. Cocula - Eng. Santa Cruz - Eng. Vicente Camozelo - Eng. Campanhã	E.M. José Mucio Monteiro - E.M. Maria J. Dourado - E.M. São José	Kombi 02	6	4,57	0,00	6,62	11,19	22,38	1	22,38	22,38	6,72	187,35	00:50:00
44	Manhã	St. Sumidor - Eng. Cachoeira Bela - Eng. Poços	E.M. Ermínio Félix dos Santos	Van 01	8	12,20	0,00	0,00	12,20	24,40	1	24,40	24,40	6,19	302,07	00:50:00
44	Tarde	St. Sumidor - Eng. Cachoeira Bela - Eng. Poços	E.M. Ermínio Félix dos Santos	Van 01	9	12,20	0,00	0,00	12,20	24,40	1	24,40	24,40	6,19	302,07	00:50:00
45	Manhã	Sec. Educação (Centro Ribeirão) - Vila José Mariano - Eng. Segredo - Eng. Progresso - Eng. Macaco	E.M. Tancredo Neves - E.M. N.S.ª de Fátima - E.M. Eng. Progresso - E.M. Agostinho de Araújo Lima	Kombi 03	8	0,17	0,75	15,43	16,35	32,70	1	32,70	32,70	4,41	191,75	01:20:00
47	Tarde	COHAB - Usina Estrelina (Arruado) - Eng. Taquara (ida e volta)	E.M. Manoel Alves	Kombi 03	8	0,25	0,82	9,61	10,78	21,56	1	21,56	21,56	4,41	191,75	01:20:00
48	Tarde	Eng. São Gregório - Eng. Taquara (ida e volta)	E.M. Manoel Alves	Kombi 04	9	0,89	0,00	9,80	10,69	21,38	1	21,38	21,38	4,41	191,75	01:20:00
49	Tarde	Eng. Cachoeira Lisa - Eng. Taquara	E.M. Manoel Alves	Kombi 04	4	1,09	0,00	0,00	1,09	2,18	1	2,18	2,18	11,42	146,98	00:10:00
50	Tarde	Várzea Mole	E.M. João Pedro dos Santos	Van 02	23	6,60	0,00	0,00	6,60	13,20	1	13,20	13,20	15,76	208,03	00:30:00
51	Manhã	Eng. Soledade - Ribeirão	E.M. José Sifrônio Ferreira - EPAN - Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Kombi 05	10	1,63	2,12	2,75	6,40	12,80	1	12,80	12,80	6,95	177,92	00:40:00
51	Tarde	Eng. Soledade - Ribeirão	E.M. José Sifrônio Ferreira - EPAN - Escola Sônia Lústosa - Escola João Lopes S. Santos	Kombi 05	10	1,53	2,12	2,75	6,40	12,80	1	12,80	12,80	6,95	177,92	00:40:00
TOTAL																
* 200 dias letivos (20 dias por 10 meses)																
7.211,48																





ROTA 01 - Manhã - Veículo: Ônibus 01

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	108,80	0,2009	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	432,80	0,7991	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	541,60	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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	200,00
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	541,60
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 296,29	7,47%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1.095,00	27,61%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 405,99	10,24%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 103,04	2,60%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 184,84	4,66%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		R\$ 2.085,16	52,58%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 1,5862	21,66%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1,1400	15,57%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0,0531	0,73%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0,4000	5,46%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0,2944	4,02%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		R\$ 3,4737	47,44%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 3.966,52	100%
---------------------------	---------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+ (PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	R\$	101.584,00
28-taxa de remuneração de peças		0,00
29-taxa de remuneração do capital		3,50
TOTAL	R\$	296,29
B - MOTORISTA		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	R\$	1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %		0,00
35 - insumo motorista	R\$	-
TOTAL	R\$	1.095,00
C - OFICINA		
- 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
TOTAL	R\$	-

D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO

- reposição do veículo = (((PV - (QP x PP)) - PEs) x (1 - TV/100)) / VUV

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)

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

01-preço do veículo	RS	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO

-peças, acessórios e materiais = ((PV - (QPV x PP) - PEs) x (TPAM/100)) / KPM

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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		542
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,5862

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = PComb / RComb

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

C - LUBRIFICANTES

-lubrificantes = ((PCr x (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa x 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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO			
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV			
09-preço da lavagem	RS	200,00	
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500	
TOTAL		RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO			
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP			
03-preço do pneu	RS	2.230,00	
04-preço da recauchutagem	RS	-	
14-quantidade de pneus do veículo		6	
15-perda do pneu novo		10,00	
20-vida útil do pneu		50.000	
TOTAL		RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 3.169,65
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 956,25
c) Custo total	RS 4.125,90
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.538,49
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 8,38

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 02 Manhã - Veículo: Ônibus 02

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	320,80	0,4578	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	380,00	0,5422	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	700,80	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	700,80
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS



	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	6,94%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	25,66%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	9,51%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,41%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,33%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	48,85%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,2264	20,14%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	18,72%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,87%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	6,57%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	4,83%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,1139	51,13%

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 4.267,38	100%
---------------------------	--------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
- remuneração do capital = ((PV x (TC/100)) + (PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.095,00
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILÔMETRO - 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	101.584,00
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		701
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,2264

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 2.313,77
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 2.344,33
c) Custo total	RS 4.658,10
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 5.123,91
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 7,31

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 03 Tarde - Veículo: Ônibus 03

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	298,80	0,8968	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	34,40	0,1032	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	333,20	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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	200,00
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	333,20
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 296,29	8,29%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1.095,00	30,64%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 405,99	11,36%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 103,04	2,88%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 184,84	5,17%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		R\$ 2.085,16	58,34%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 2,5818	24,07%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1,1400	10,63%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0,0531	0,49%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0,4000	3,73%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0,2944	2,74%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		R\$ 4,4693	41,66%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 3.574,33	100%
---------------------------	---------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	R\$ 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	R\$ 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	R\$ 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	-
TOTAL	R\$ 1.095,00
C - OFICINA	
- 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
TOTAL	R\$ -

D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		333
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	2,5818

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veic.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 368,87
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 3.846,55
c) Custo total	RS 4.215,42
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.636,96
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 13,92

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 05 Manhã e Tarde - Veículo: Ônibus 04



VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA:	Fevereiro de 2021	
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	39,20	0,0220	6
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	1.744,00	0,9780	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	1.783,20	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	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	1.783,20
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	4,32%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.642,50	23,95%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	5,92%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	1,50%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	2,70%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.632,66	38,39%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/MANUTENÇÃO	RS 0,4822	12,54%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	29,64%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	1,38%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	10,40%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	7,65%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 2,3697	61,61%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 6.858,31	100%
---------------------------	--	--------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.642,50
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.642,50
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		1.783
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	0,4822

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 6.707,43
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 181,06
c) Custo total	RS 6.888,49
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 7.577,34
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 4,25

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 - Veículo: Ônibus 05

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	136,80	0,1975	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	556,00	0,8025	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	692,80	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	692,80
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS



	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	6,97%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	25,75%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	9,55%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,42%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,35%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	49,04%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,2406	20,21%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	18,57%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,87%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	6,52%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	4,80%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,1281	50,97%

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 4.252,31	100%
---------------------------	--------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
- remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.095,00
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		693
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,2406

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 3.412,48
b) Custo revest.(primário) = % est. ãpv X 1,2 (fator est.ãpv) x Custo Total Mensal	RS 1.007,80
c) Custo total	RS 4.420,28
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.862,31
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 7,02

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.ãpv)** - 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 07 Tarde - Veículo: Ônibus 07



VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	81,60	0,1735	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	388,80	0,8265	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	470,40	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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	200,00
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veiculo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	470,40
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS



	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	7,73%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	28,56%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	10,59%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,69%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,82%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	54,39%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,8292	22,45%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	13,99%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,65%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	4,91%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	3,61%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,7167	45,61%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 3.833,50	100%
---------------------------	--	-------------	------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.095,00
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		470
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,8292

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 3.168,39
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 798,13
c) Custo total	RS 3.966,52
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.363,17
f) Preço estimado do km = e / Km Total (MEI)	RS 9,28

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 - Veículo: Ônibus 08



VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	368,00	0,4718	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	412,00	0,5282	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	780,00	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	780,00
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	6,71%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	24,79%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	9,19%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,33%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,18%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	47,20%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,1022	19,46%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	20,13%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,94%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	7,06%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	5,20%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 2,9897	52,79%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 4.417,13	100%
---------------------------	--	-------------	------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	RS	101.584,00
28-taxa de remuneração de peças		0,00
29-taxa de remuneração do capital		3,50
TOTAL	RS	296,29
B - MOTORISTA		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	RS	1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %		0,00
35 - insumo motorista	RS	-
TOTAL	RS	1.095,00
C - OFICINA		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	RS	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1,00
34-encargos sociais trabalhistas		0,00
TOTAL	RS	-

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILÔMETRO - 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	101.584,00
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		780
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,1022

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO			
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV			
09-preço da lavagem	RS		200,00
18-periodicidade de lavagem do veic.			500
TOTAL		RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO			
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP			
03-preço do pneu	RS		2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS		-
14-quantidade de pneus do veículo			6
15-perda do pneu novo			10,00
20-vida útil do pneu			50.000
TOTAL		RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 2.333,13
b) Custo revest.(primário) = % est. ãpv X 1,2 (fator est.ãpv) x Custo Total Mensal	RS 2.500,80
c) Custo total	RS 4.833,93
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 5.317,32
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 6,82

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.ãpv)** - 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 - Veículo: Ônibus 09



VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	351,60	0,6347	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	202,40	0,3653	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	554,00	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	554,00
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	7,42%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	27,44%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	10,17%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,58%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,63%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	52,24%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,5519	21,54%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	15,83%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,74%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	5,55%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	4,09%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,4394	47,75%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 3.990,59	100%
--------------------	--	-------------	------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	RS	101.584,00
28-taxa de remuneração de peças		0,00
29-taxa de remuneração do capital		3,50
TOTAL	RS	296,29
B - MOTORISTA		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	RS	1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %		0,00
35 - insumo motorista	RS	-
TOTAL	RS	1.095,00
C - OFICINA		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	RS	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1,00
34-encargos sociais trabalhistas		0,00
TOTAL	RS	-

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = (((PV - (QP x PP)) - PEs) x (1 - TV/100)) / VUV

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)

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

01-preço do veículo	RS	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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

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

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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		554
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,5519

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = PComb / RComb

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

C - LUBRIFICANTES

-lubrificantes = ((PCr x (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa x 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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 1.457,76
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 3.039,39
c) Custo total	RS 4.497,15
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.946,87
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 8,93

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 quilômetro 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 10 Tarde - Veículo: Ônibus 10

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	397,20	0,8627	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	63,20	0,1373	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	460,40	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	460,40
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	7,77%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	28,71%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	10,64%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,70%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,85%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	54,67%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,8690	22,56%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	13,76%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,64%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	4,83%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	3,55%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,7565	45,34%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 3.814,65	100%
--------------------	--	-------------	------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	RS	101.584,00
28-taxa de remuneração de peças		0,00
29-taxa de remuneração do capital		3,50
TOTAL	RS	296,29
B - MOTORISTA		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	RS	1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %		0,00
35 - insumo motorista	RS	-
TOTAL	RS	1.095,00
C - OFICINA		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	RS	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1,00
34-encargos sociais trabalhistas		0,00
TOTAL	RS	-

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		460
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,8690

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO			
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV			
09-preço da lavagem	RS	200,00	
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500	
TOTAL	RS	0,4000	

E - PNEUS DO VEÍCULO			
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP			
03-preço do pneu	RS	2.230,00	
04-preço da recauchutagem	RS	-	
14-quantidade de pneus do veículo		6	
15-perda do pneu novo		10,00	
20-vida útil do pneu		50.000	
TOTAL	RS	0,2944	

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 523,75
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 3.949,08
c) Custo total	RS 4.472,83
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.920,11
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 10,69

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 11 Tarde - Veículo: Ônibus 11

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	48,40	0,1131	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	379,60	0,8869	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	428,00	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
PARÂMETROS TÉCNICOS	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
	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	428,00
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	7,90%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	29,18%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	10,82%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,75%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,93%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	55,58%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 2,0087	22,91%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	13,00%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,61%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	4,56%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	3,36%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,8962	44,44%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 3.752,73	100%
---------------------------	--	--------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+ (PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.095,00
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		428
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	2,0087

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 3.328,30
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 509,32
c) Custo total	RS 3.837,62
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.221,38
f) Preço estimado do km = e / Km Total (MEI)	RS 9,86

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 12 Manhã - Veículo: Ônibus 12



VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	228,00	0,3529	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	418,00	0,6471	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	646,00	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	646,00
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	7,12%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	26,30%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	9,75%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,47%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,44%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	50,08%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,3309	20,65%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	17,68%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,82%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	6,21%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	4,57%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,2184	49,93%

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 4.164,25	100%
---------------------------	-------------	------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO								
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>01-preço do veículo</td> <td>RS 101.584,00</td> </tr> <tr> <td>28-taxa de remuneração de peças</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>29-taxa de remuneração do capital</td> <td>3,50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>RS 296,29</td> </tr> </table>	01-preço do veículo	RS 101.584,00	28-taxa de remuneração de peças	0,00	29-taxa de remuneração do capital	3,50	TOTAL	RS 296,29
01-preço do veículo	RS 101.584,00							
28-taxa de remuneração de peças	0,00							
29-taxa de remuneração do capital	3,50							
TOTAL	RS 296,29							
B - MOTORISTA								
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>12-salário da jornada</td> <td>RS 1.095,00</td> </tr> <tr> <td>34-encargos sociais trabalhistas %</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>35 - insumo motorista</td> <td>RS -</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>RS 1.095,00</td> </tr> </table>	12-salário da jornada	RS 1.095,00	34-encargos sociais trabalhistas %	0,00	35 - insumo motorista	RS -	TOTAL	RS 1.095,00
12-salário da jornada	RS 1.095,00							
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00							
35 - insumo motorista	RS -							
TOTAL	RS 1.095,00							
C - OFICINA								
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>13-salário</td> <td>RS -</td> </tr> <tr> <td>21-quant. de veic. atend. p/ mecânico</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>34-encargos sociais trabalhistas</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>RS -</td> </tr> </table>	13-salário	RS -	21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00	34-encargos sociais trabalhistas	0,00	TOTAL	RS -
13-salário	RS -							
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00							
34-encargos sociais trabalhistas	0,00							
TOTAL	RS -							

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		646
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,3309

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	R\$	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	R\$	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
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
TOTAL	R\$	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	R\$ 2.694,69
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	R\$ 1.763,48
c) Custo total	R\$ 4.458,17
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	R\$ 4.903,99
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	R\$ 7,59

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 13 Tarde - Veículo: Ônibus 13

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	156,40	0,4943	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	160,00	0,5057	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	316,40	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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	200,00
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	316,40
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS



	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	8,36%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	30,90%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	11,46%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,91%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	5,22%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	58,85%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 2,7207	24,30%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	10,18%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,47%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	3,57%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	2,63%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 4,6082	41,15%

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 3.543,19	100%
---------------------------	--------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.095,00
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		316
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	2,7207

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO			
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV			
09-preço da lavagem	RS	200,00	
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500	
TOTAL		RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO			
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP			
03-preço do pneu	RS	2.230,00	
04-preço da recauchutagem	RS	-	
14-quantidade de pneus do veículo		6	
15-perda do pneu novo		10,00	
20-vida útil do pneu		50.000	
TOTAL		RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 1.791,79
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 2.101,68
c) Custo total	RS 3.893,47
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.282,82
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 13,54

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 - Veículo: Ônibus 14

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	523,60	0,2653	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	1.450,00	0,7347	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	1.973,60	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	1.973,60
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 296,29	4,44%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1.095,00	16,42%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 405,99	6,09%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 103,04	1,54%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 184,84	2,77%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		R\$ 2.085,16	31,26%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0,4355	12,89%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1,1400	33,73%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0,0531	1,57%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0,4000	11,84%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0,2944	8,71%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		R\$ 2,3230	68,74%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 6.669,83	100%
---------------------------	---------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+ (PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	R\$ 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	R\$ 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	R\$ 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	R\$ -
TOTAL	R\$ 1.095,00
C - OFICINA	
- 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
TOTAL	R\$ -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		1.974
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	0,4355

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531

D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo =(((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 4.900,32
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 2.123,41
c) Custo total	RS 7.023,73
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 7.726,10
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 3,91

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 vinculo 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 (vinculo empregatício) entre a empresa contratada e o condutor (motorista).Esse será o preço utilizado com base na planilha de preço da licitação.

ROTA 15 Tarde - Veículo: Ônibus 15

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA:	Fevereiro de 2021	
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	68,00	0,0994	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	616,40	0,9006	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	684,40	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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	200,00
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	684,40
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	6,99%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	25,84%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	9,58%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,43%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,36%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	49,20%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 1,2569	20,30%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	18,41%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,86%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	6,46%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	4,76%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,1444	50,79%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 4.237,19	100%
--------------------	--	-------------	------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+(PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.095,00
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		684
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,2569

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 3.816,01
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 505,41
c) Custo total	RS 4.321,42
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 4.753,56
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 6,95

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 16 Tarde - Veículo: Ônibus 16**

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	0,00	0,0000	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	900,40	1,0000	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	900,40	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS 101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS 2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS 2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS 4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS -
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS 220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS 1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -
PARÂMETROS TÉCNICOS	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 900,40
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM 50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS 1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	% -
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	% 3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	% -
	35	INSUMO Motorista	RS -

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS



	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	6,38%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	23,57%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	8,74%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,22%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	3,98%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	44,89%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	RS 0,9553	18,52%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	22,10%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	1,03%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	7,75%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	5,71%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 2,8428	55,11%

CUSTO TOTAL MENSAL		RS 4.644,82	100%
---------------------------	--	--------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
- remuneração do capital = ((PV x (TC/100)) + (PV x (TP/100))) / 12 meses	
01-preço do veículo	RS 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	RS 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo	
12-salário da jornada	RS 1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	RS -
TOTAL	RS 1.095,00
C - OFICINA	
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)	
13-salário	RS -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	RS -



D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO

- reposição do veículo = (((PV - (QP x PP)) - PEs) x (1 - TV/100)) / VUV

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

F - SEGURO DO VEÍCULO (Acidente e Furto)

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

01-preço do veículo	RS	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILÔMETRO - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAS PARA MANUTENÇÃO

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

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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		900
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manuf.		1,00
TOTAL	RS	0,9553

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = PComb / RComb

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

C - LUBRIFICANTES

-lubrificantes = ((PCr x (CCr + RPT)) / TCr) + ((PCa x 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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 4.644,82
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS -
c) Custo total	RS 4.644,82
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 5.109,30
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 5,67

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 Manhã e 18 Tarde - Veículo: Ônibus 17

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	191,20	0,1475	6
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	1.104,80	0,8525	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	1.296,00	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
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS 101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS 2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS 2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS 4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS -
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS 220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS 1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -
PARÂMETROS TÉCNICOS	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 1.296,00
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM 50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS 1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	% -
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	% 3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	% -
	35	INSUMO Motorista	RS -



FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS

	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	R\$ 296,29	4,99%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	R\$ 1.642,50	27,66%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	R\$ -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	R\$ 405,99	6,84%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	R\$ 103,04	1,74%
F	SEGURO DO VEÍCULO	R\$ 184,84	3,11%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	R\$ -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		R\$ 2.632,66	44,34%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/ MANUTENÇÃO	R\$ 0,6634	14,48%
B	COMBUSTÍVEL	R\$ 1,1400	24,88%
C	LUBRIFICANTES	R\$ 0,0531	1,16%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	R\$ 0,4000	8,73%
E	PNEUS DO VEÍCULO	R\$ 0,2944	6,42%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		R\$ 2,5509	55,67%
CUSTO TOTAL MENSAL		R\$ 5.938,63	100%

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO	
- remuneração do capital = $((PV \times (TC/100)) + (PV \times (TP/100))) / 12$ meses	
01-preço do veículo	R\$ 101.584,00
28-taxa de remuneração de peças	0,00
29-taxa de remuneração do capital	3,50
TOTAL	R\$ 296,29
B - MOTORISTA	
- salário do motorista = $S \times ((EST/100)+1) + \text{insumo}$	
12-salário da jornada	R\$ 1.642,50
34-encargos sociais trabalhistas %	0,00
35 - insumo motorista	-
TOTAL	R\$ 1.642,50
C - OFICINA	
- salário do mecânico = $(S / QVM) \times ((EST/100)+1)$	
13-salário	R\$ -
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico	1,00
34-encargos sociais trabalhistas	0,00
TOTAL	R\$ -

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP)) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		1.296
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	0,6634

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV		
09-preço da lavagem	RS	200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.		500
TOTAL	RS	0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO		
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP		
03-preço do pneu	RS	2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS	-
14-quantidade de pneus do veículo		6
15-perda do pneu novo		10,00
20-vida útil do pneu		50.000
TOTAL	RS	0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 5.062,68
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 1.051,14
c) Custo total	RS 6.113,82
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 6.725,20
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 5,19

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 19 Manhã e Tarde - Veículo: Ônibus 18 e 19

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	178,80	0,2327	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	589,60	0,7673	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	768,40	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	768,40
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-

FORMAÇÃO DOS CUSTOS FIXOS MENSAIS



	PARCELA DO CUSTO FIXO	VALORES MENSAIS	PESO DA PARCELA
A	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (VEÍCULO)	RS 296,29	6,74%
B	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS 1.095,00	24,91%
C	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS -	0,00%
D	REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	RS 405,99	9,24%
E	LICENCIAMENTO DO VEÍCULO	RS 103,04	2,34%
F	SEGURO DO VEÍCULO	RS 184,84	4,20%
G	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS -	0,00%
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (A+B+C+D+E+F)		RS 2.085,16	47,43%

FORMAÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS POR QUILOMETRO

	PARCELA DO CUSTO VARIÁVEL	VALORES	PESO DA PARCELA NO CUSTO TOTAL
A	PESSOAL, PEÇAS E ACESSÓRIOS P/MANUTENÇÃO	RS 1,1195	19,57%
B	COMBUSTÍVEL	RS 1,1400	19,93%
C	LUBRIFICANTES	RS 0,0531	0,93%
D	LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	RS 0,4000	6,99%
E	PNEUS DO VEÍCULO	RS 0,2944	5,15%
TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A+B+C+D+E)		RS 3,0070	52,57%

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 4.395,74	100%
---------------------------	--------------------	-------------

CUSTOS FIXOS MENSAIS - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

A - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO		
-remuneração do capital = ((PV x (TC/100))+ (PV x (TP/100))) / 12 meses		
01-preço do veículo	RS	101.584,00
28-taxa de remuneração de peças		0,00
29-taxa de remuneração do capital		3,50
TOTAL	RS	296,29
B - MOTORISTA		
- salário do motorista = S x ((EST/100)+1)+insumo		
12-salário da jornada	RS	1.095,00
34-encargos sociais trabalhistas %		0,00
35 - insumo motorista	RS	-
TOTAL	RS	1.095,00
C - OFICINA		
- salário do mecânico = (S / QVM) x ((EST/100)+1)		
13-salário	RS	-
21-quant. de veic. atend. p/ mecânico		1,00
34-encargos sociais trabalhistas		0,00
TOTAL	RS	-

**D - REPOSIÇÃO DO VEÍCULO**

- reposição do veículo = $((PV - (QP \times PP) - PEs) \times (1 - TV/100)) / VUV$

01-preço do veículo	RS	101.584,00
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
TOTAL	RS	405,99

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	1.015,84
TOTAL	RS	103,04

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	101.584,00
31-coeficiente da import. segurada		2,00
32-custo da apólice	RS	36,50
33-I.O.F		7,38
TOTAL	RS	184,84

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	101.584,00
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		768
30-taxa s/ peças, acess. e mat. p/ manut.		1,00
TOTAL	RS	1,1195

B - COMBUSTÍVEL

-combustível = $PComb / RComb$

06-preço do combustível por litro	RS	4,560
23-rendimento do combustível		4,00
TOTAL	RS	1,1400

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
TOTAL	RS	0,0531



D - LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO			
- lavagem e lubrificação = PL / PrLV			
09-preço da lavagem	RS		200,00
18-periodicidade de lavagem do veíc.			500
TOTAL	RS		0,4000

E - PNEUS DO VEÍCULO			
-pneus do veículo = (((PP x QPV) x ((PdPN/100)+1)) + (PRc x QPV)) / VUP			
03-preço do pneu	RS		2.230,00
04-preço da recauchutagem	RS		-
14-quantidade de pneus do veículo			6
15-perda do pneu novo			10,00
20-vida útil do pneu			50.000
TOTAL	RS		0,2944

ESTIMATIVA DE PREÇO DOS SERVIÇOS

Parâmetros para Preço	Mensal
a) Custo revestimento asfalto/pavimento = % est. Pv X Custo Total Mensal	RS 3.372,85
b) Custo revest.(primário) = % est. ñpv X 1,2 (fator est.ñpv) x Custo Total Mensal	RS 1.227,47
c) Custo total	RS 4.600,32
d) Margem de Lucro Máxima (BDI)	10%
e) Preço Estimado Total (MEI) = c x (1+b)	RS 5.060,35
f) Preço estimado do km = c / Km Total (MEI)	RS 6,59

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 - Veículo: Ônibus 20

VEÍCULO: Ônibus	MÊS DE REFERÊNCIA: Fevereiro de 2021		
Medições/Tipo de Rolamento	KM	Coef. Tipo de rolamento	Hora Produtiva
KM MENSAL ida e volta (primário):	138,00	0,1993	4
KM MENSAL ida e volta (asfalto/pavimento):	554,40	0,8007	Coef. de Jornada
TOTAL MENSAL (ida e volta):	692,40	1,0000	0,50

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

	Nº	DESCRIÇÃO DOS DADOS	VALORES DE REFERÊNCIA	
COTAÇÕES MENSAIS	1	PREÇO DO VEÍCULO	RS	101.584,00
	2	PREÇO DO ESTEPE DO VEÍCULO	RS	2.230,00
	3	PREÇO DO PNEU DO VEÍCULO (185/80 R14")	RS	2.230,00
	4	INSUMOS VEÍCULOS (Rastreador)	RS	-
	5	PREÇO DO COMBUSTÍVEL	RS	4,56
	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	200,00
OUTRAS COTAÇÕES	9	DEPVAT DO VEÍCULO	RS	-
	10	TAXA LICENCIAMENTO + BOMBEIROS	RS	220,64
	11	IPVA (1% do Preço do Veículo - Lei Est.nº 10.849/92)	RS	1.015,84
	12	SALÁRIO DO MOTORISTA	RS	2.190,00
	13	SALÁRIO DO MECÂNICO	RS	-
PARÂMETROS TÉCNICOS	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	692,40
	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
	26	TROCA DO ÓLEO DIFERENCIAL	KM	50.000
	27	REPOSIÇÃO ATÉ A PRÓXIMA TROCA	LITROS	1,00
	28	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE PEÇAS	%	-
	29	TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (Taxa Selic do período)	%	3,50
	30	TAXA S/ PESSOAL, 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	%	-
	35	INSUMO Motorista	RS	-