

PREGÃO PRESENCIAL /2019
RESUMO DAS LINHAS COM AS RESPECTIVAS ROTAS
Serviço de Transporte Escolar - Tucunduva/RS
Planilha de Composição de Custos

Resumo das Linhas

Linhas	Alunos	Kms dia	Dias/Mês	Kms mês	Custo Mês	Custo KM	Custo ano	% s/total	Custo aluno/ano
2	26	64,06	20	1.281,14	5.474,61	4,27	55.019,87	46,85%	2.116,15
3	22	78,56	20	1.571,26	6.210,55	3,95	62.416,05	53,15%	2.837,09
Total	48	142,62	20	2.852,39	11.685,17	4,10	117.435,92	100,00%	2.446,58

Tucunduva, 02 de Janeiro de 2020

ECZ, Assessoria, Consultoria e Treinamento Ltda

PREGÃO PRESENCIAL /2020
LINHA 2 - ITINERÁRIO - ROTA 02,
Serviço de Transporte Escolar - Tucunduva/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Rota 2				TOTAL
ALUNOS	26				26
Km pavimentado					-
Kms s/pavimentação	64,06				64,06
Km total					64,06
Tempo conduzindo o veículo	2:30 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	2,50				2,50
Tempo de espera					3,00
Tempo total (horas)					5,50
R\$ seguro / aluno /mês					8,49
Veículo	Veículo no mínimo de 28 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso (fabricação acima de 2000)					178.900,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					3,67
Km/litro					4,00
Relação manutenção/combustível					0,70
Média de dias letivos/mês					20

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.175,44
1.2 MANUTENÇÃO	822,81
TOTAL (Comb + Manut)	1.998,25

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	2.356,38	SALÁRIO		% Encargos		Custo Mensal		Meses		TOTAL
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	164,82	1.799,53		38,32%		2.489,14		11,20		27.878,37
LICENCIAMENTO ANUAL	100,00	Vale Refeição R\$		Dias Mês		Custo Mensal		Meses		TOTAL
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	700,00	17,74		20		354,80		10		3.548,00
DEPRECIÇÃO ANUAL	0,00	Custo Anual por motorista								31.426,37
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.325,00									
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00	Depreciação								
MOTORISTA CUSTO ANUAL	31.426,37	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal				
TOTAL CUSTO FIXO ANO	36.072,57	Custo chassis	unidade	1	178.900,00	178.900,00				
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	2.254,54	Vida útil do chassis	anos	15						
TAXA USO VEÍCULO	0,63	Idade do veículo	anos	18						
		Deprec. do chassis	%	70,73	178.900,00	126.535,97				
		Deprec. mensal	mês	180	-	-				

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS 4.252,79
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,73%	4.252,79	1.221,83	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					R\$ 1.221,83

CUSTO MENSAL COM BDI R\$ 1.221,83
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR R\$ 5.474,61
PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO 4,27

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1- CUSTO VARIÁVEL	1.998,25	36,50%
1.1 COMBUSTÍVEL	1.175,44	21,47%
1.2 MANUTENÇÃO	822,81	15,03%
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	2.254,54	41,18%
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	2.254,54	41,18%
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	4.252,79	77,68%
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.221,83	22,32%
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	5.474,61	100,00%
Km total/dia		64,06
Média de dias letivos mês		20
km total/mês		1.281,14
Custo por quilômetro rodado		4,27

Linha 02 – Compreende as rotas: (Rota 02).

a) Trajeto - Rota 1 - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de:	64,06	quilômetros diários;
c) Turno – manhã.		
d) Valor máximo por quilômetro rodado	R\$	4,27

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo Micro ônibus/Van: Veículo no mínimo de 28 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 20 anos de uso (fabricação acima de 2000)
 - > Combustível - Óleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 4,0 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (201 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil acima de 15 anos não possui depreciação, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota. O valor foi determinado conforme convenção coletiva da categoria de trabalho 2019/2020. Reg. no MTE: RS002180/2019. Serão necessários 0,63 motoristas, sendo que deverá ter o direito a uma hora de intervalo para efetuar a sua refeição. Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 63% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2019) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 20 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

Tucunduva, 02 de Janeiro de 2020

ECZ, Assessoria, Consultoria e Treinamento Ltda

PREGÃO PRESENCIAL /2020
LINHA 3 - ITINERÁRIO - ROTA 03,
Serviço de Transporte Escolar - Tucunduva/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÉTRICOS PARA CÁLCULO DE CUSTO DA LINHA

TURNO	Rota 3				TOTAL
ALUNOS	22				22
Km pavimentado					-
Kms s/pavimentação	78,56				78,56
Km total					78,56
Tempo conduzindo o veículo	2:50 horas				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	2,83				2,83
Tempo de espera					3,00
Tempo total (horas)					5,83
R\$ seguro / aluno /mês					10,04
Veículo	Veículo no mínimo de 25 lugares				
Veículo no máximo 20 anos de uso (fabricação acima de 2000)					158.900,00
Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					3,67
Km/litro					4,00
Relação manutenção/combustível					0,70
Média de dias letivos/mês					20

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 COMBUSTÍVEL	1.441,63
1.2 MANUTENÇÃO	1.009,14
TOTAL (Comb + Manut)	2.450,77

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INVESTIDO ANO	2.092,95	SALÁRIO		% Encargos		Custo Mensal		Meses		TOTAL
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	164,82	1.799,53		38,32%		2.489,14		11,20		27.878,37
LICENCIAMENTO ANUAL	100,00	Vale Refeição R\$		Dias Mês		Custo Mensal		Meses		TOTAL
VISTÓRIAS SEMESTRAIS ANO	700,00	17,74		20		354,80		10		3.548,00
DEPRECIÇÃO ANUAL	0,00	Custo Anual por motorista								31.426,37
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.325,00									
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00	Depreciação								
MOTORISTA CUSTO ANUAL	31.426,37	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal				
TOTAL CUSTO FIXO ANO	35.809,14	Custo chassis	unidade	1	158.900,00	158.900,00				
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	2.373,71	Vida útil do chassis	anos	15						
TAXA USO VEÍCULO	0,66	Idade do veículo	anos	18						
		Deprec. do chassis	%	70,73	158.900,00	112.389,97				
		Deprec. mensal	mês	180	-	-				

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS 4.824,48
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,73%	4.824,48	1.386,07	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					R\$ 1.386,07

CUSTO MENSAL COM BDI R\$ 1.386,07
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR R\$ 6.210,55
PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO 3,95

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1- CUSTO VARIÁVEL	2.450,77	39,46%
1.1 COMBUSTÍVEL	1.441,63	23,21%
1.2 MANUTENÇÃO	1.009,14	16,25%
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	2.373,71	38,22%
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	2.373,71	38,22%
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	4.824,48	77,68%
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	1.386,07	22,32%
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	6.210,55	100,00%
Km total/dia		78,56
Média de dias letivos mês		20
km total/mês		1.571,26
Custo por quilômetro rodado		3,95

Linha 03 – Compreende as rotas: (Rota 03).

a) Trajeto - Rota 3 - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: **78,56** quilômetros diários;
c) Turno – manhã.
d) Valor máximo por quilômetro rodado **R\$ 3,95**

Memória de cálculo dos custos de transportes escolares

- > Número de alunos - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Turno de aula dos alunos - determinado pela Secretaria de Educação, conforme matrículas dos alunos.
 - > Distância percorrida da rota - determinado conforme arquivo em Anexo (Rotas no Processo de Licitação)
 - > Tempo conduzindo o veículo - se refere ao tempo entre o início do roteiro até a chegada ao colégio e o retorno.
 - > Tempo total de horas - é o somatório do tempo conduzindo o veículo mais o tempo de espera.
 - > Veículo - tipo Micro ônibus/Van Veículo no mínimo de 25 lugares
 - > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média tipo van escolar
 - > Idade dos veículos - Veículo no máximo 20 anos de uso (fabricação acima de 2000)
 - > Combustível - Óleo Diesel, conforme determinado no manual do fabricante e da definição do veículo a ser utilizado
 - > Preço por litro do combustível - conforme preço médio determinado pela ANP.
 - > Km/litro - foi determinado a média de 4,0 km/litro, conforme pesquisa de mercado (considerado 2/3 sobre a média de previsão, em virtude de paradas para embarque e desembarque de alunos e também por ser estradas sem pavimentação.
 - > Relação manutenção/combustível - considerado a relação de 70% em relação a despesa do combustível.
 - > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (201 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
 - > Custo do Capital Investido - valor determinado pelo valor do veículo e a Taxa Selic atual.
 - > Seguro Obrigatório - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Licenciamento - Valor apurado conforme pesquisa junto ao Detran/RS.
 - > Vistorias obrigatórias semestrais - Valor aproximado, apurado conforme pesquisa de mercado.
 - > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil acima de 15 anos não possui depreciação, conforme referencial do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2017).
 - > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo 300 mil reais.
 - > Custo do motorista - Foi determinado conforme tempo conduzindo o veículo nas rotas, bem como do tempo de espera até à próxima rota. O valor foi determinado conforme convenção coletiva da categoria de trabalho 2019/2020. Reg. no MTE: RS002180/2019. Serão necessários 0,66 motoristas, sendo que deverá ter o direito a uma hora de intervalo para efetuar a sua refeição. Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva. O valor anual foi determinado multiplicando por 11 meses, pois o 12 mês está previsto às férias, já contemplado nos custos dos encargos, mais 20% dos encargos deste mês.
- Obs: Cada empresa deve prever os encargos sociais de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Custo fixo total anual - contempla o somatório total dos custos fixos.
 - > Custo fixo total mensal - contempla o somatório total dos custos fixos, dividido pelo número de 10 meses que é o período do ano letivo.
 - > Taxa de uso do veículo - foi considerado a taxa de 66% com às variáveis utilizadas.
 - > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixa e variáveis.
 - > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados conforme estudo do TCE/RS publicado no Manual de Coleta de Resíduos Sólidos (2019) e ajustado conforme legislação atual.
- Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.
- > Preço mensal total com transporte escolar - é o somatório das despesas operacionais, mais o BDI, para 20 dias de aula no mês, sendo que o valor pode variar dependendo do aumento ou a diminuição do número de dias letivos no mês correspondente.
 - > Preço máximo por quilômetro rodado - é o preço mensal total com o transporte escolar, dividido pela quilométragem percorrida no mês.

Tucunduva, 02 de Janeiro de 2020

ECZ, Assessoria, Consultoria e Treinamento Ltda

Orientações para preenchimento:

1. Preencha previamente os dados de entrada na planilha

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	
A2	SESI	
A3	SENAI	
A4	INCRA	
A5	SEBRAE	
A6	Salário educação	
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	8,00%
B1	Férias gozadas	6,57%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,75%
C1	Aviso prévio indenizado	2,90%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,15%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,92%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	1,42%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,23%
D	SOMA GRUPO D	1,65%
	SOMA (A+B+C+D)	38,32%

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	5,08%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,85%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,17%	i	4,50%	
Tributos - ISS	T	2,79%	DU	10	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		5,42%			
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		28,73%	21,43%	27,17%	33,62%

Obs: Cada empresa deve prever os Benefícios e Despesas Indiretas de acordo com a sua natureza jurídica.

Prefeitura Municipal de Tucunduva

Rota 2 - Transporte Escolar				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	5.521,23	m
Trecho 02		2 - 3	4.590,75	m
Trecho 03		3 - 4	7.890,35	m
Trecho 04		4 - 5	6.790,47	m
Trecho 05		5 - Fim	5.735,61	m
Distância total da Rota para buscar os alunos:			30,53	km
Distância total da Rota para levar os alunos:			30,53	km

Trecho até a Garagem:	3,0	km
Distância total do percurso :	64,06	km

Rota 3 - Transporte Escolar				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	6.762,65	m
Trecho 02		2 - 3	9.935,13	m
Trecho 03		3 - 4	9.444,71	m
Trecho 04		4 - 5	7.344,36	m
Trecho 05		5 - Fim	4.294,57	m
Distância total da Rota para buscar os alunos:			37,78	km
Distância total da Rota para levar os alunos:			37,78	km
Trecho até a Garagem:	3,0	km		
Distância total do percurso :	78,56	km		

Total dos Rota Transporte Escolar			
Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância da Rota de	Und.
Rota 2: Segunda á sexta	5 x	64,06	km
Rota 2: Segunda á sexta	5 x	78,56	km
Total Semanal		713,10	Km
Total Mensal		3.056,14	Km

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73