

PREGÃO ELETRÔNICO 018/2024
ITINERÁRIO Linha 06
Serviço de Transporte Escolar - Tio Hugo/RS
Planilha de Composição de Custos

PARAMÊTROS PARA CÁLCULO DE CUSTO DO ITINERÁRIO

TURNOS	Manhã	Meio Dia	Tarde	Noite	TOTAL
ALUNOS	53	53	53		159
Kms percorridos por dia	20,86	46,45	38,71		106,20
Km total					106,20
Tempo conduzindo o veículo	3,50				Total horas
Horas p/base de cálculo de custos	3,50				3,50
Tempo de espera (3,00 horas por turno)					6,00
Tempo total (horas)					9,50
R\$ seguro / aluno /mês					1,68
Veículo	Veículo no mínimo de 53 lugares				
Veículo no máximo 19 anos de uso (fabricação acima de 2005) - Base Tabela FIPE					75.000,00
1.1 Combustível R\$/litro conforme tabela ANP					5,77
Total de Kms/litro previsão de consumo					2,90
1.2 Custo de manutenção e insumos por km rodado					0,60
Média de dias letivos/mês					20
Previsão de kms/mês					3.160,00

1- CUSTO VARIÁVEL	Valor R\$
1.1 Combustível	4.226,03
1.2 Manutenção e insumos	1.896,00
1.3 Pneus	331,80
TOTAL (Comb + Manut)	6.453,83

1.3 Pneus				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo do jogo de pneus	unidade	4	1.400,00	5.600,00
Nº de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recapagem	unidade	8	350,00	2.800,00
Custo jg. compl. + 2 recap./	km/jogo	80.000	8.400,00	0,11
Custo mensal com pneus	km	3.160	0,11	331,80

2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL

CUSTO CAPITAL INV. ANO (13,75%)	9.625,00
SEGURO OBRIGATÓRIO ANUAL	0,00
LICENCIAMENTO ANUAL	94,10
VISTÓRIAS SEMESTRAIS (02 ANO)	1.100,00
DEPRECIÇÃO ANUAL	2.605,84
SEGURO TERCEIROS/ALUNOS ANO	1.600,00
QUANT. DE MOTORISTAS	1,00
MOTORISTA CUSTO ANUAL	48.558,77
TOTAL CUSTO FIXO ANO	63.583,71
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.864,15
TAXA USO VEÍCULO	1,08

SALÁRIO	% Encargos	Custo Mensal	Meses	TOTAL
3.096,00	37,67%	4.262,31	10,00	42.623,15
Vale Refeição R\$	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
23,45	20	469,00	10	4.690,00
Plano de Saúde	Dias Mês	Custo Mensal	Meses	TOTAL
124,56	1	124,56	10	1.245,62
Custo Anual por motorista				48.558,77

Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Custo chassis	unidade	1	70.000,00	70.000,00
Vida útil do chassis	anos	19		
Idade do veículo	anos	0		
Deprec. do chassis	%	70,73	70.000,00	49.511,00
Deprec. mensal	mês	228	49.511,00	2.605,84

3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS

13.317,98

4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,00%	13.317,98	3.462,67	
Base para cálculo dos benefícios e despesas indiretas sobre total					R\$ 3.462,67

CUSTO MENSAL COM BDI

R\$ 3.462,67

5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR

R\$ 16.780,65

PREÇO MÁXIMO POR QUILOMETRO RODADO

7,90

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1- CUSTO VARIÁVEL	6.453,83	38,46%
1.1 Combustível	4.226,03	25,18%
1.2 Manutenção e insumos	1.896,00	11,30%
1.3 Pneus	331,80	1,98%
2 - TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.864,15	40,91%
2.1 TOTAL CUSTO FIXO MENSAL	6.864,15	40,91%
3- CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	13.317,98	79,37%
4- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	3.462,67	20,63%
5- PREÇO MENSAL TOTAL COM O TRANSPORTE ESCOLAR	16.780,65	100,00%
Km total/dia		106,20
Média de dias letivos mês		20
km total/mês		2.124,00
Custo por quilômetro rodado		7,90

Itinerário 06 – Compreende as rotas:

a) Trajeto - Conforme Mapa em Anexo

b) Percurso de: 106,20 quilômetros diários;

c) Turno – manhã e tarde

d) Valor máximo por quilômetro rodado

R\$ 7,90

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 - Ônibus Veículo no mínimo de 53 lugares
- > Valor do veículo - Determinado pelo valor da FIPE de um veículo com idade média.
- > Idade dos veículos - Veículo no máximo 19 anos de uso (fabricação acima de 2005) - Base Tabela FIPE
- > 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 2,9 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 parte das vias sem pavimentação.
- > Custo de manutenção - considerado o custo por km/rodado pela média de mercado.
- > Custo de pneus - considerado o custo por km/rodado pela média de mercado com 02 recapagens.
- > Média de dias letivos/mês = total de dias letivos ano (200 dias) dividido por 10 meses (período de aula)
- > Custo do Capital Investido - determinado pelo valor do veículo multiplicado pela 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 - Certificado de inspeção de segurança veicular, emitido por empresa credenciada Inmetro, Vistoria DETRAN, Certificado de registro e licenciamento veicular (CRLV) e tacógrafo. Valores conforme preço de mercado.
- > Depreciação anual - Considerando que uma vida útil de 19 anos possui depreciação, conforme referencial
- > Seguro de Terceiros/alunos ano - Conforme orçamento solicitado junto ao mercado. Valor de cobertura Total deve ser de no mínimo de 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. Os encargos sociais foram determinados conforme legislação vigente, o vale refeição foi determinado conforme convenção coletiva.
- 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 o tempo de horas trabalhadas na semana pelo total de horas previstas na convenção.
- > Custo total com despesas operacionais - contempla o somatório das despesas fixas e variáveis.
- > BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - foram determinados em estudo de mercado 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 quilometragem média percorrida no mês.

TIO HUGO, 12 DE JULHO 2024.

LINHAS DE TRANSPORTE ESCOLAR - Itinerário - Linha 06				
Locais: Centro - Boa Esperança -				
Período - Início da Manhã				
Trecho	Cor da Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid.
Trecho 01		1	15.332,00	m
Trecho 02		2	5.527,00	m
Distância total da Itinerário:			20,86	km

Período - Meio dia				
Trecho	Cor da Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid.
Trecho 01		1	40.954,00	m
Trecho 02		2	5.498,00	m
Distância total da Itinerário:			46,45	km

Período - Final da Tarde				
Trecho	Cor da Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid.
Trecho 01		1	38.709,00	m
Distância total da Itinerário:			38,71	km

Total dos percursos de transporte escolar + Deslocamento				
Resumo do Percurso - Transporte Escolar				
Período do dia - Início da manhã				
PMTH			0,00	km
Início do Itinerário - Final do Itinerário			19,96	km
PMTH			0,90	km
Distância total diária:			20,86	km
Período do dia - Meio Dia				
PMTH			0,00	km
Início do Itinerário - Final do Itinerário			46,45	km
				km
Distância total diária:			46,45	km
Período do dia - Final da Tarde				
				km
Início do Itinerário - Final do Itinerário			37,81	km
PMTH			0,90	km
Distância total diária:			38,71	km

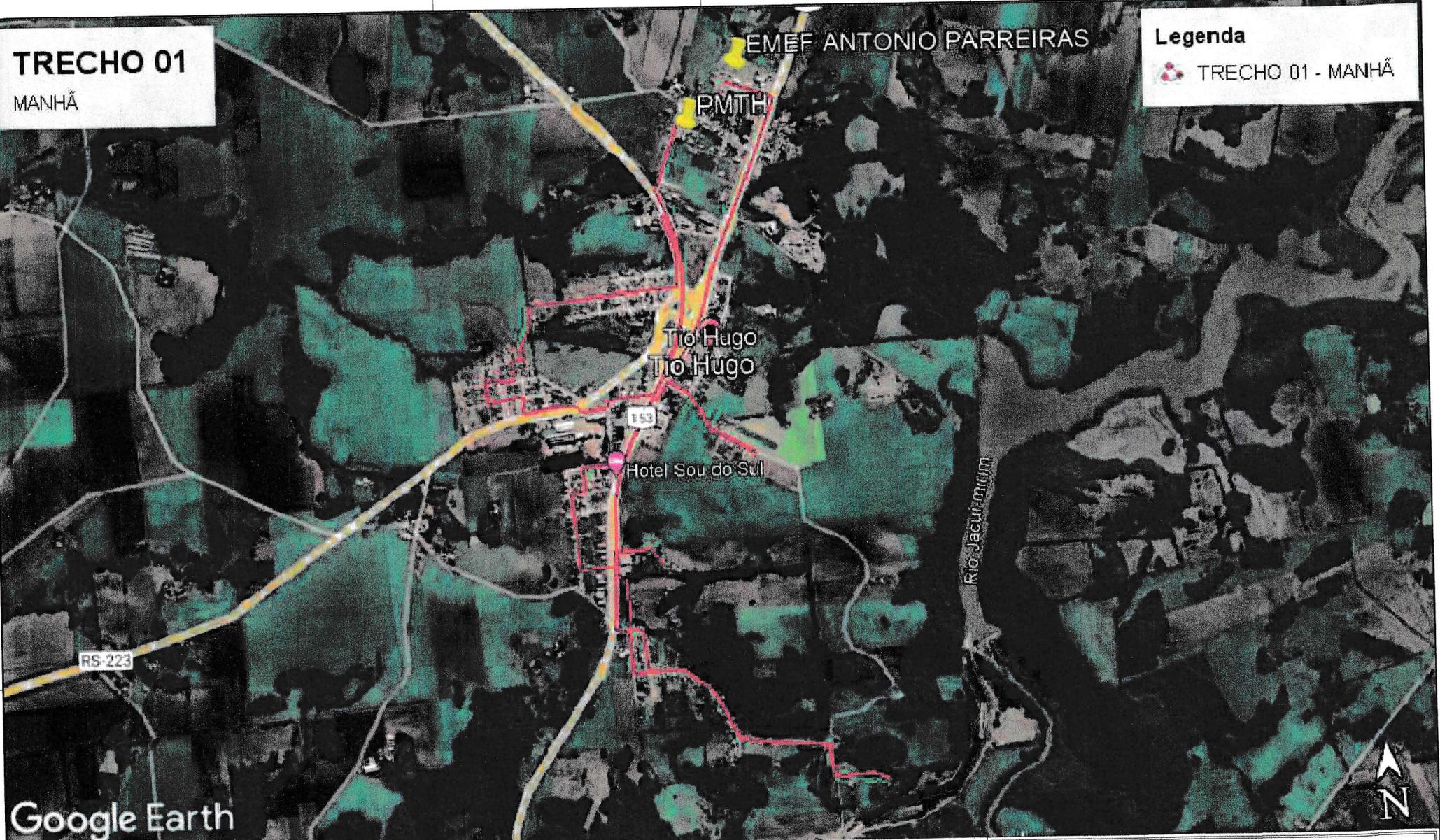
TOTAL MENSAL = LINHAS DE TRANSPORTE ESCOLAR

Total dos turnos de transporte				
Itinerário 10	Dias da semana	Nu. Dias Semanal	Distância	Und.
Início da manhã: Ida	Segunda á sexta	5 x	20,86	km
Meio dia: Ida e Volta	Segunda á sexta	5 x	46,45	km
Final da tarde: Volta	Segunda á sexta	5 x	38,71	km
Total Diário			106,02	Km
Total Semanal			530,11	Km
Total Mensal			2.120,44	Km

TRECHO 01

MANHÃ

Legenda
TRECHO 01 - MANHÃ



Google Earth

TRECHO	METROS	KM	COR
TRECHO 01 - MANHÃ	15332	15,3	Red
TRECHO 02 - MANHÃ	5527	5,53	Green
TRECHO 01 - MEIO DIA	40954	41,0	Purple
TRECHO 02 - MEIO DIA	5498	5,50	Yellow
TRECHO 01 - TARDE	38709	38,7	Dark Blue

ROTEIRO TRANSPORTE ESCOLAR - LINHA 6
MUNICIPIO DE TIO HUGO - RS

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIO HUGO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAINARA GABRIEL CERINI ENG.º CIVIL CREA-RS 210.145		
DESENHO: TAINARA GABRIEL CERINI ENG.º CIVIL CREA-RS 210.145	DATA: JULHO/2024		
AREA:	ESCALA:	PROJETO: TRECHO 01 - MANHÃ	PRANCHA: 01

TRECHO 01

MEIO DIA

Legenda

TRECHO 01 - MEIO DIA

EMEF CASEMIRO DE ABREU
Polígono do Erval
EMEF ANTONIO PARREIRAS
PMTH

Tio Hugo
Tio Hugo

Google Earth

maio © 2024 Airbus



TRECHO	METROS	KM	COR
TRECHO 01 - MANHÃ	15332	15,3	Red
TRECHO 02 - MANHÃ	5527	5,53	Green
TRECHO 01 - MEIO DIA	40854	41,0	Purple
TRECHO 02 - MEIO DIA	5498	5,50	Yellow
TRECHO 01 - TARDE	38709	38,7	Dark Blue

ROTEIRO TRANSPORTE ESCOLAR - LINHA 6
MUNICÍPIO DE TIO HUGO - RS

PROPRIETÁRIO:  PREFEITURA MUNICIPAL DE TIO HUGO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAINARA GABRIEL CERINI ENGR. CIVIL CREARS 210.146
ÁREA:	DESENHO: TAINARA GABRIEL CERINI ENGR. CIVIL CREARS 210.146
ESCALA:	DATA: JULHO/2024
PROJETO: TRECHO 01 - MEIO DIA	FRANCHA: 02

TRECHO 01
TARDE

Legenda

TRECHO 01 - TARDE

EMEF CASEMIRO DE ABREU
Polígono do Erval
EMEF ANTONIO PARREIRAS
PMTH

Tio Hugo
Tio Hugo

Google Earth

Imagem © 2024 Airbus

TRECHO	METROS	KM	COR
TRECHO 01 - MANHÃ	15332	15,3	Red
TRECHO 02 - MANHÃ	5527	5,53	Green
TRECHO 01 - MEIO DIA	40954	41,0	Purple
TRECHO 02 - MEIO DIA	5495	5,50	Yellow
TRECHO 01 - TARDE	38709	38,7	Dark Blue

ROTEIRO TRANSPORTE ESCOLAR - LINHA 6
MUNICÍPIO DE TIO HUGO - RS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIO HUGO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAINARA GABRIEL CERINI
ENG. CIVIL CREARIS 210.145

DESENHO: TAINARA GABRIEL CERINI
ENG. CIVIL CREARIS 210.145

ÁREA: ESCALA: PROJETO: TRECHO 01 - TARDE

DATA: JULHO/2024

PRANCHAS: 03



TRECHO 02

MANHÃ

Legenda

 TRECHO 02 - MANHÃ



Google Earth
 image © 2024 Airbus

TRECHO	METROS	KM	COR
TRECHO 01 - MANHÃ	15332	15,3	
TRECHO 02 - MANHÃ	5527	5,53	
TRECHO 01 - MEIO DIA	40954	41,0	
TRECHO 02 - MEIO DIA	5498	5,50	
TRECHO 01 - TARDE	38709	38,7	

ROTEIRO TRANSPORTE ESCOLAR - LINHA 6
 MUNICÍPIO DE TIO HUGO - RS

PROPRIETÁRIO:  PREFEITURA MUNICIPAL DE TIO HUGO		RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAINARA GABRIEL CERINI ENQº CIVIL CREA-RS 210.145	
DESENHO: TAINARA GABRIEL CERINI ENQº CIVIL CREA-RS 210.145		DATA: JULHO/2024	
ÁREA: 	ESCALA: 	PROJETO: TRECHO 02 - MANHÃ	PRANCHA: 04

Legenda

 TRECHO 02 - MEIO DIA

TRECHO 02

MEIO DIA



Google Earth

Imagem © 2024 Airbus

TRECHO	METROS	KM	COR
TRECHO 01 - MANHÃ	15332	15,3	
TRECHO 02 - MANHÃ	5527	5,53	
TRECHO 01 - MEIO DIA	40954	41,0	
TRECHO 02 - MEIO DIA	5498	5,50	
TRECHO 01 - TARDE	38709	38,7	

ROTEIRO TRANSPORTE ESCOLAR - LINHA 6
MUNICÍPIO DE TIO HUGO - RS

PROPRIETÁRIO:  PREFEITURA MUNICIPAL DE TIO HUGO		RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAINARA GABRIEL CERINI ENGRª CIVIL CREA-RS 210.145				
DESENHO: TAINARA GABRIEL CERINI ENGRª CIVIL CREA-RS 210.145		ÁREA: _____	ESCALA: _____	PROJETO: TRECHO 02 - MEIO DIA	DATA: JULHO/2024	PRANCHA: 05