MUNICÍPIO DE TIO HUGO

PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

VOLUME ÚNICO - ORÇAMENTO

(RODOVIA VRS-810 – TIO HUGO/RS)

OUTUBRO/2026

Bortolamedi Engenharia

MUNICÍPIO DE TIO HUGO

Folha de controle:

Preenchimento pela Bortolamedi Engenharia:

Data de entrega: 26/10/2026

Versão: (X) Primeira Entrega ( ) Revisão 01 ( ) Revisão 02

Preenchimento pelo avaliador:

Data de entrega/recebimento: _____/_____/20___

Encaminhamento: ( ) Aprovado ( ) Realizar revisão

Data do encaminhamento: _____/_____/20___

MUNICÍPIO DE TIO HUGO

Dados Iniciais:

Cliente: Município de Tio Hugo

CNPJ: 04.207.638/0001-59

Obra: Projeto de Sinalização e Segurança

Localização: Rodovia VRS-810, Km 0+420 – Tio Hugo/RS.

Empresa Contratada: Bortolamedi Engenharia Ltda.

CNPJ: 16.928.933/0001-83

Localização: Rua Paissandú n° 1193, Sala 1508, Bairro Centro - Passo Fundo/RS

CEP: 99.010-101

E-mail: marcio@bortolamedi.com.br

Fone: (54) 3101-0177

(54) 99903-6642

Responsável Técnico pelo Relatório Técnico dos Estudos Topográficos:

Eng. Civil Márcio Juanella Bortolamedi, CREA-RS 170.897

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO 5

1.1. PARTES INTEGRANTES DO PROJETO 5

1.2. OBJETIVO DO PROJETO 5

1.3. DESCRIÇÃO DA OBRA 5

2. MAPA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO 6

2.1 MAPA DE SITUAÇÃO 6

2.2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO 7

3. ORÇAMENTO 8

3.1 ORÇAMENTO SINTÉTICO 9

3.2 ORÇAMENTO ANALÍTICO 12

3.3 COMPOSIÇÕES 28

3.4 CRONOGRAMA 32

3.5 BDI 34

ART DE PROJETO 36

TERMO DE ENCERRAMENTO 38

1. APRESENTAÇÃO

Bortolamedi Engenharia Ltda. apresenta ao Município de Tio Hugo,, o **Orçamento** referente ao Projeto de Engenharia, identificando os elementos necessários para a implantação de sinalização horizontal, vertical e dispositivos de segurança viária no segmento rodoviário localizado entre duas unidades escolares, localizadas no Município de Tio Hugo/RS.

A extensão total linear do local que sofrerá intervenção é de 1.528 metros, estando localizado entre o Km 0+139 - Km 0+853 e o Km 2+704 - Km 3+549 da VRS-810, conforme Sistema Rodoviário Estadual do DAER (SRE, Versão 032026).

1.1. PARTES INTEGRANTES DO PROJETO

O presente Projeto é constituído dos seguintes volumes:

- **Volume 03 – Orçamento, em tamanho A4.**

1.2. OBJETIVO DO PROJETO

Este projeto tem como objetivo descrever os procedimentos utilizados para elaboração do Projeto de sinalização, com a finalidade de aumentar a segurança, reduzir a velocidade no local de implantação, melhorar a visibilidade das áreas escolares e organizar o fluxo viário, garantindo um ambiente mais seguro e acessível durante os horários de maior movimentação escolar.

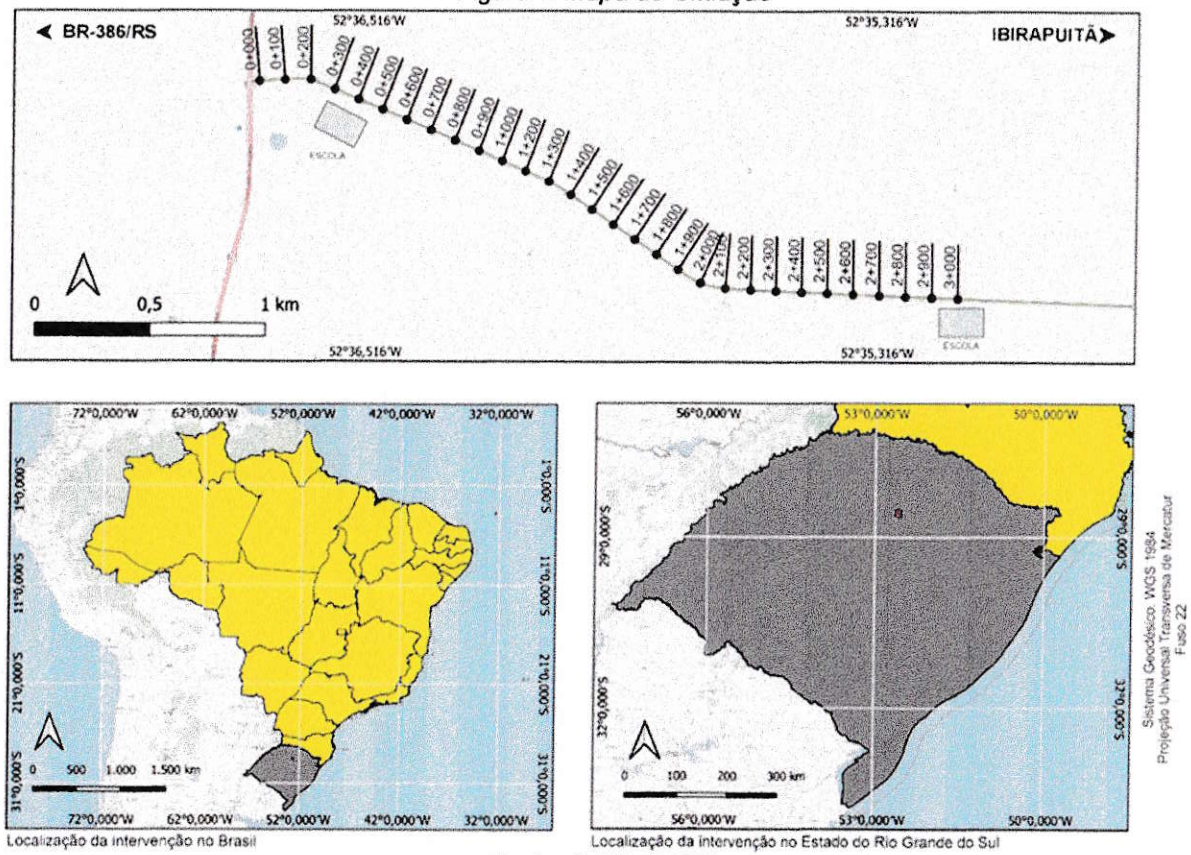
1.3. DESCRIÇÃO DA OBRA

O projeto consiste na execução de obras de sinalização e instalação de dispositivos de segurança viária em trecho rodoviário próximo a duas escolas, com foco na proteção de pedestres e usuários da via. As ações incluem reforço da sinalização horizontal e vertical e implantação de redutores de velocidade do tipo ondulação transversal.

2. MAPA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

2.1 MAPA DE SITUAÇÃO

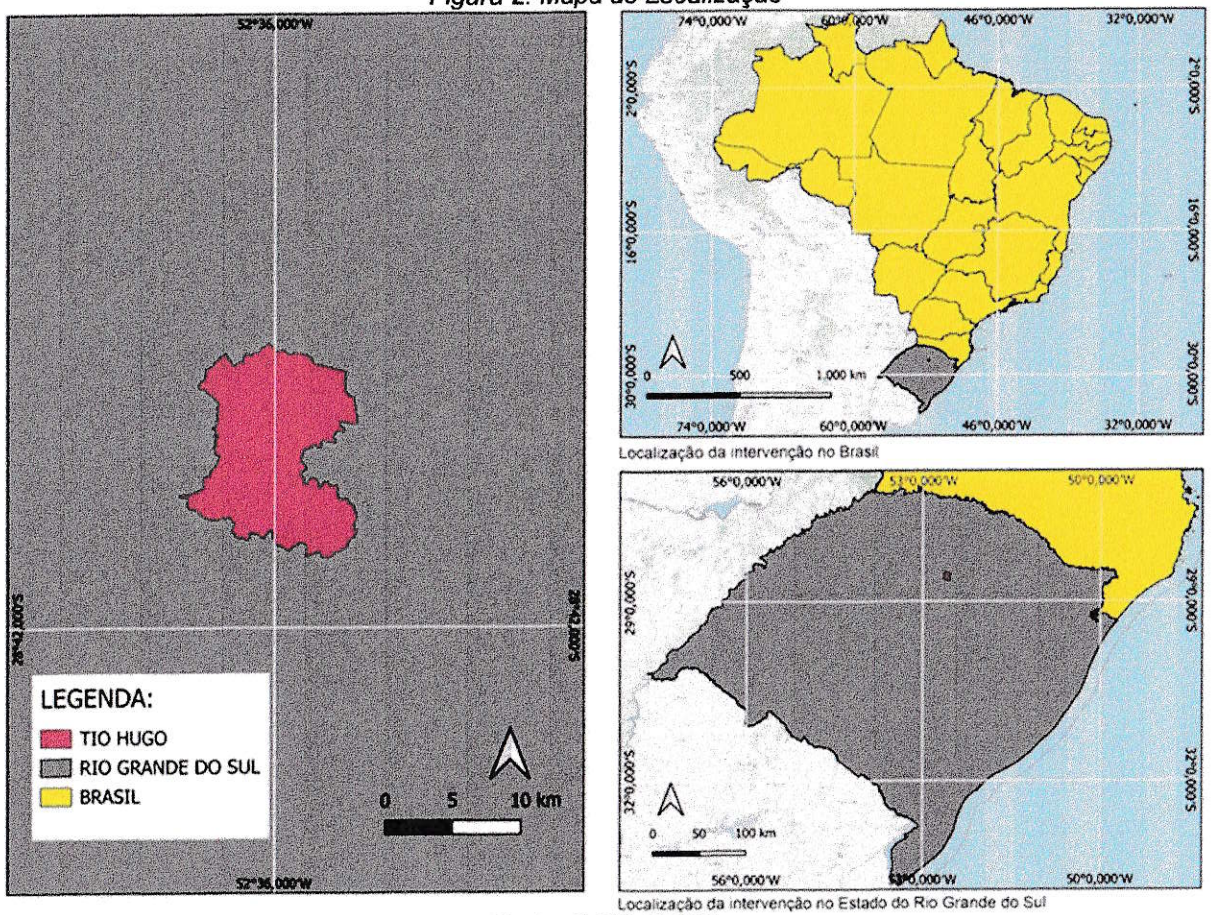
Figura 1: Mapa de Situação



Fonte: QGIS (2026)

2.2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Figura 2: Mapa de Localização



Fonte: QGIS (2026)

3. ORÇAMENTO

3.1 ORÇAMENTO SINTÉTICO

ORÇAMENTO DE SERVIÇOS

Bortolamedi Engenharia Ltda.
Endereço: Rua Paissandú, nº 1193 sala 1508, Bairro Centro - Passo Fundo/RS
Fone: (54) 99903-6642

Cliente: Município de Tio Hugo
CNPJ: 04.207.638/0001-59
Endereço da obra: VRS-810, Km 0+420
Município: Tio Hugo/RS

BDI: 25,21%
BDI Materiais Asfálticos: 15.00%

Prezados Senhores, segue orçamento conforme Banco de Dados citados abaixo

CÓDIGO			DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso%
Item	Código	Banco							
1			**PAVIMENTAÇÃO**						
			Estrutura 01 - CBUQ						
1.2	4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m²	176,960	R$ 0,41	R$ 0,51	R$ 90,24	0,10%
1.3	4011466	SICRO3	Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	5,846	R$ 217,16	R$ 271,90	R$ 1.589,52	1,70%
1.4	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	10,752	R$ 191,34	R$ 239,57	R$ 2.575,85	2,75%
1.5	5914643	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	16,598	R$ 5,77	R$ 7,22	R$ 119,83	0,13%
1.6	5914612	SICRO3	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	204,160	R$ 0,88	R$ 1,10	R$ 224,57	0,24%
1.7	Comp. 01	Próprio	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60/85-E	TON	0,322	R$ 5.133,41	R$ 6.427,54	R$ 2.069,66	2,21%
1.8	Comp. 02	Próprio	CAP 50/70	TON	0,591	R$ 4.150,04	R$ 5.196,26	R$ 3.070,98	3,28%
1.10	Comp. 03	Próprio	RR-1C	t	0,088	R$ 3.250,31	R$ 4.069,71	R$ 358,13	0,38%
1.11	Comp. 04	Próprio	Transporte Asfalto Quente - Tio Hugo	t	0,088	R$ 306,57	R$ 383,85	R$ 33,77	0,04%
1.12	Comp. 05	Próprio	Transporte Asfalto Frio - Tio Hugo	t	0,913	R$ 306,57	R$ 383,85	R$ 350,45	0,37%
							TOTAL	**R$ 10.483,00**	**11,20%**

ORÇAMENTO DE SERVIÇOS

Bortolamedi Engenharia Ltda.
Endereço: Rua Paissandú, nº 1193 sala 1508, Bairro Centro - Passo Fundo/RS
Fone: (54) 99903-6642

Cliente: Municipio de Tio Hugo
CNPJ: 04.207.638/0001-59
Endereço da obra: VRS-810, Km 0+420
Município: Tio Hugo/RS

BDI: 25,21%
BDI Materiais Asfálticos: 15,00%

Prezados Senhores, segue orçamento conforme Banco de Dados citados abaixo

CÓDIGO			DESCRIÇÃO	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso%
Item	Código	Banco							
2			**SINALIZAÇÃO**						
			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
2.1	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	523,710	R$ 27,97	R$ 35,02	R$ 18.340,32	19,60%
2.2	5213407	SICRO3	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	18,000	R$ 34,01	R$ 42,58	R$ 766,44	0,82%
							SUBTOTAL	**R$ 19.106,76**	**20,42%**
			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
2.3	5213442	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	7,000	R$ 670,26	R$ 839,23	R$ 5.874,61	6,28%
2.4	5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,000	R$ 478,36	R$ 598,95	R$ 598,95	0,64%
2.5	5213421	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção	m²	25,200	R$ 385,11	R$ 482,19	R$ 12.151,18	12,99%
2.6	5216111	SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	31,000	R$ 134,79	R$ 168,77	R$ 5.231,87	5,59%
2.7	5216111	SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	8,000	R$ 134,79	R$ 168,77	R$ 1.350,16	1,44%
2.8	5213364	SICRO3	Remoção de placa de sinalização	m²	4,120	R$ 22,88	R$ 28,64	R$ 117,99	0,13%
2.9	Comp. 06	-	Reposição de Placas	m²	6,000	R$ 87,43	R$ 109,47	R$ 656,82	0,70%
							SUBTOTAL	**R$ 25.981,58**	**27,77%**
			DISPOSITIVOS AUXILIARES						
2.10	5219643	SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	364,000	R$ 83,37	R$ 104,38	R$ 37.994,32	40,61%
							SUBTOTAL	**R$ 37.994,32**	**40,61%**
							TOTAL	**R$ 83.082,66**	**100,00%**
							TOTAL SEM BDI	**R$ 74.730,89**	
							TOTAL DO BDI	**R$ 18.834,77**	
							TOTAL GERAL	**R$ 93.565,66**	

Observações:

Local/data: Passo Fundo, maio de 2026.

Engº Márcio Juanella Bortolamedi
CREA: RS170.897

Responsável Técnico

Municipio de Tio Hugo
CNPJ: 04.207.638/0001-59

3.2 ORÇAMENTO ANALÍTICO

ORÇAMENTO DE SERVIÇOS

Bortolamedi Engenharia

Bortolamedi Engenharia Ltda.
Endereço: Rua Paissandú, nº 1193 sala 1508, Bairro Centro - Passo Fundo/RS
Fone: (54) 99903-6642

Cliente:	Municipio de Tio Hugo		
CNPJ:	04.207.638/0001-59	**BDI:**	25,21%
Endereço da obra:	VRS-810, Km 0+420	**DATA-BASE 1:**	SICRO-RS JAN/2026
Município:	Tio Hugo/RS	**DATA-BASE 2:**	SINAPI-RS ABRIL/2026
Tipo de Orçamento:	Sem Desoneração	**DATA-BASE 3:**	ANP-RS MAR/2026

Prezados Senhores, segue orçamento conforme Banco de Dados citados abaixo

1			**Pavimentação**					**10.483,00**
1.1			**Estrutura 01 - Lombada**					**10.483,00**
1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	4011353	SICRO3	Pintura de ligação		m²	1,0000000	0,41	0,41

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	100,6700	65,3100	201,3500
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	328,2700	106,2700	328,2700
							Custo horário total de equipamentos		**529,62**

B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	22,43	44,87
					Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
					Custo horário total de mão de obra	**44,8792**
					Custo horário total de execução	**574,4992**
					Produção de equipe	**1500**
					Custo unitário de execução	**0,383**
					Custo do FIC	**0,0302**
					Custo do FIT	**0**

C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Insumo	M1946	SICRO3	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,0004500	t	0	0
						Custo unitário total de material	**0**

F	**Momento de Transporte**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
							Custo do FIT		**0**
							Custo total de transporte		**0**
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,51
						Quant. =>	**176,96**	**Preço Total =>**	**90,24**

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011466	SICRO3	Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais		t	1,0000000	217,16	217,16

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,0000000	1,00	0,00	509,1400	221,3600	509,1400
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,71	0,29	300,6600	145,9100	255,7800
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,82	0,18	340,1100	134,9900	303,1900
							Custo horário total de equipamentos		1068,11

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000	22,43	179,51
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	179,5168
					Custo horário total de execução	1247,6268
					Produção de equipe	99,6
					Custo unitário de execução	12,5264
					Custo do FIC	0,8875
					Custo do FIT	0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	6416248	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	1,0000000	t	195,65	195,65
						Custo total de atividades auxiliares	195,65

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914649	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	6416248	1,0000000	t	8,1000	8,1000
							Custo Total dos Tempos Fixos	8,1

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
					5914359	5914374	5914389		
Composição	6416248	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	1,0000000	0,00 1,24 0,0000	0,00 1,00 0,0000	0,00 0,82 0,0000	--	0,0000
							Custo do FIT		0
							Custo total de transporte		0
				MO sem LS =>	2,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,70
				Valor do BDI =>	54,74			Valor com BDI =>	271,90
							Quant. => 5,846	Preço Total =>	1.589,52

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais		t	1,0000000	191,34	191,34

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,0000000	1,00	0,00	509,1400	221,3600	509,1400
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,71	0,29	300,6600	145,9100	255,7800
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,82	0,18	340,1100	134,9900	303,1900
							Custo horário total de equipamentos		1068,11

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000	22,43	179,51
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	179,5168
					Custo horário total de execução	1247,6268
					Produção de equipe	99,6
					Custo unitário de execução	12,5264
					Custo do FIC	0,8875
					Custo do FIT	0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	6416078	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,0000000	t	169,83	169,83
						Custo total de atividades auxiliares	169,83

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914649	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	6416078	1,0000000	t	8,1000	8,1000
							Custo Total dos Tempos Fixos	8,1

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
					5914359	5914374	5914389		
					0,00	0,00	0,00		
Composição	6416078	SICRO3	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,0000000	1,24	1,00	0,82	--	0,0000
					0,0000	0,0000	0,0000		
							Custo do FIT		0
							Custo total de transporte		0
				MO sem LS =>	2,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,70
				Valor do BDI =>	48,23			Valor com BDI =>	239,57
							Quant. => 10,752	Preço Total =>	2.575,85

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914643	SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora		t	1,0000000	5,77	5,77

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	3,0000000	0,94	0,06	194,4700	75,1000	561,9400

Custo horário total de equipamentos	**561,9354**
Custo horário total de execução	**561,9354**
Produção de equipe	**99,6**
Custo unitário de execução	**5,6419**
Custo do FIC	**0,1236**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT				**0**
Custo total de transporte				**0**
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	1,45			Valor com BDI => 7,22
		Quant. =>	**16,598**	**Preço Total => 119,83**

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914612	SICRO3	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,88	0,88

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9520	SICRO3	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	197,9600	76,9000	197,9600

Custo horário total de equipamentos	**197,9613**
Custo horário total de execução	**197,9613**
Produção de equipe	**224,1**
Custo unitário de execução	**0,8834**
Custo do FIC	**0**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT				**0**
Custo total de transporte				**0**
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI => 1,10
		Quant. =>	**204,16**	**Preço Total => 224,57**

1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Comp. 01	-	-	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60/85-E	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	1,0000000	5.133,41	5.133,41
					Custo horário total de execução			0
					Produção de equipe			1
					Custo unitário de execução			0
					Custo do FIC			0
					Custo do FIT			0
C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	Comp. 01	Próprio	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60/85-E	1,0000000	ton	5.133,41		5.133,41
					Custo unitário total de material			5133,41
F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
					Custo total de transporte			0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.294,13	Valor com BDI =>			6.427,54
					Quant. =>	0,322	Preço Total =>		2.069,66

1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Comp. 02	-	-	CAP 50/70	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	TON	1,0000000	4.150,04	4.150,04
					Custo horário total de execução			0
					Produção de equipe			1
					Custo unitário de execução			0
					Custo do FIC			0
					Custo do FIT			0
C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	Comp. 02	-	CAP 50/70	1,0000000	ton	4.150,04		4.150,04
					Custo unitário total de material			4150,04
F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
					Custo total de transporte			0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.046,22	Valor com BDI =>			5.196,26
					Quant. =>	0,591	Preço Total =>		3.070,98

1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Comp. 03	-	-	RR-1C	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	t	1,0000000	3.250,31	3.250,31
					Custo horário total de execução			0
					Produção de equipe			1
					Custo unitário de execução			0
					Custo do FIC			0
					Custo do FIT			0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Comp. 03	-	RR-1C	1,0000000	t	3.250,31	3.250,31
					Custo unitário total de material		3250,31

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
						Custo total de transporte			0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	819,40			Valor com BDI =>	4.069,71
						Quant. =>	0,088	Preço Total =>	358,13

1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 04	-	Transporte Asfalto Quente - Tio Hugo	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	t	1,0000000	306,57	306,57
					Custo horário total de execução			0
					Produção de equipe			1
					Custo unitário de execução			0
					Custo do FIC			0
					Custo do FIT			0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Comp. 04	-	Transporte Asfalto Quente Tio Hugo	1,0000000	t	306,57	306,57
					Custo total de atividades auxiliares		306,57

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
						Custo total de transporte			0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	77,28			Valor com BDI =>	383,85
						Quant. =>	0,088	Preço Total =>	33,77

1.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 05	Próprio	Transporte Asfalto Frio - Tio Hugo	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	t	1,0000000	306,57	306,57
					Custo horário total de execução			0
					Produção de equipe			1
					Custo unitário de execução			0
					Custo do FIC			0
					Custo do FIT			0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	Comp. 05	-	Transporte Asfalto Frio Tio Hugo	1,0000000	t	306,57	306,57
					Custo total de atividades auxiliares		306,57

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
						Custo total de transporte			0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	77,28			Valor com BDI =>	383,85
						Quant. =>	0,913	Preço Total =>	350,45

2			**Sinalização**						**83.082,66**
2.1			**Sinalização Horizontal**						**19.106,76**
2.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm			m²	1,0000000	27,97	27,97
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	450,2200	181,5600	450,2200
							Custo horário total de equipamentos		**450,2185**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**	**Custo Horário**				**Custo Horário Total**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000	22,43				89,75
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000	23,58				23,58
							Adicional de Mão de obra (%)		**0,0000**
							Custo horário total de mão de obra		**113,3468**
							Custo horário total de execução		**563,5653**
							Produção de equipe		**149,4**
							Custo unitário de execução		**3,7722**
							Custo do FIC		**0,0871**
							Custo do FIT		**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**			**Custo Horário**
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300000	l	16,49			0,49
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	9,05			3,16
Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,6000000	l	32,09			19,25
Insumo	M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	21,47			0,02
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,1200000	kg	9,36			1,12
							Custo unitário total de material		**24,0669**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**		**Custo Horário**
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2037	0,0001200	t	34,3300		0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2027	0,0008300	t	34,3300		0,0300
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2034	0,0000300	t	34,3300		0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2038	0,0003500	t	34,3300		0,0100
							Custo Total dos Tempos Fixos		**0,0456**
F	**Momento de Transporte**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0001200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,71 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,0003500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,71 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0000300	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,71 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,0008300	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,71 0,0000	--	0,0000
							Custo do FIT		**0**
							Custo total de transporte		**0**
				MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,77
				Valor do BDI =>	7,05			Valor com BDI =>	35,02
						Quant. =>	**523,71**	**Preço Total =>**	**18.340,32**

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213407	SICRO3	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm		m²	1,0000000	34,01	34,01

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	450,2200	181,5600	450,2200
							Custo horário total de equipamentos		450,2185

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000	22,43	89,75
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000	23,58	23,58
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	113,3468
					Custo horário total de execução	563,5653
					Produção de equipe	30,18
					Custo unitário de execução	18,6735
					Custo do FIC	0,4312
					Custo do FIT	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,1000000	kg	9,36	0,93
Insumo	M2036	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,5000000	l	21,47	10,73
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	9,05	3,16
Insumo	M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	21,47	0,02
						Custo unitário total de material	14,8639

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2036	0,0008000	t	34,3300	0,0300
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2037	0,0001000	t	34,3300	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2038	0,0003500	t	34,3300	0,0100
							Custo Total dos Tempos Fixos	0,0429

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2036	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,0008000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,71 0,0000	–	0,0000
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,0003500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,71 0,0000	–	0,0000
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0001000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,71 0,0000	–	0,0000
							Custo do FIT		0
							Custo total de transporte		0
				MO sem LS =>	3,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,76
				Valor do BDI =>	8,57			Valor com BDI =>	42,58
							Quant. => 18	Preço Total =>	766,44