

**RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA - RTV**  
**PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO**

**TIPO DE AÇÃO A SER REALIZADA:**

- 1 ( ) PROJETO DE ABERTURA;
- 2 ( ) PROJETO DE ADEQUAÇÃO;
- 3 ( ) PROJETO DE READEQUAÇÃO;
- 4 (X) PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO;
- 5 ( ) PROJETO DE MANUTENÇÃO;
- 6 ( ) PROJETO DE MELHORIAS;

- MUNICÍPIO DE: SALTO DO ITARARÉ - PR
- NR/SEAB DE: JACAREZINHO - PR
- ESTRADA: ALECRIM/GABIROBA
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: ALECRIM
- MICROBACIA: ITARARÉ

TRECHO 01: ALECRIM/GABIROBA (PR 424)

TRECHO 02: ALECRIM/PONTE DIVISA DE MUNICÍPIO (SIQUEIRA CAMPOS)

**1 CONDIÇÕES DA ESTRADA:**

- 1.1 ( ) Estrada Rural adequada e/ou readequada e/ou melhorada com boa conservação, com pontos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 1.2 ( ) Estrada Rural com segmentos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 1.3 (X) Estrada Rural implantada, razoavelmente conservada, necessitando de práticas adequadas de



conservação.

1.4 ( ) Estrada Rural implantada, conservada, com práticas adequadas de conservação de solos e água.

## 2 INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DO TRECHO - UTM SAD 69:

### TRECHO 1: ALECRIM/GABIROBA

TRECHO	NOME DA ESTRADA	EXTENSÃO (m)	ZONA	PONTO	COORDENADA INICIAL	PONTO	COORDENADA FINAL
1	ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	22 K	E	62.3982.00	E	62.4220.00
				S	7386263.00	S	73.87549.00
2	ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	22 K	E	62.4322.00	E	62.4416.00
				S	73.88025.00	S	73.88239.00

2.3. Comprimento: 1.500,00 metros

2.4. Largura atual e final a ser trabalhada: Atual 6,00 metros, final 6,00 metros

## 3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO GERAL DA ESTRADA

### ESTRADA -ALECRIM

TRECHO 1: ALECRIM/GABIROBA

TRECHO 2: ALECRIM/PONTE DA DIVISA

Os trechos onde será realizada a pavimentação tem uma extensão de 1,5 km com necessidades em realizar em toda a extensão da estrada rural a pavimentação com pedras irregulares (escarificação, conformação e compactação do subleito, preparo e assentamento cordão lateral e pavimento em pedras irregulares). Estrada implantada com 6,00 metros de largura média, razoavelmente conservada, necessitando de práticas adequadas de conservação. Quanto as erosões nas propriedades lindeiras foi constatada uma boa conservação de solo com terraceamento em nível.

Este trecho liga as comunidades da Alecrim, Gabiroba, Palmerinha e acesso a PR 424. A estrada viabiliza a entrada de insumos e o transporte da escoação agropecuária e da bacia leiteira, transportes de usuários da rede pública de ensino (transporte escolar) e tem integração com vários bairros e também faz divisa com outros municípios.

## 4 RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS TÉCNICAS PARA ASSEGURAR A CORRETA IMPLANTAÇÃO E DURABILIDADE DOS TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS

- ✓ manter a seção transversal abaulada, permitindo o fácil escoamento da água para as valetas;
- ✓ realizar plantio de grama nos taludes laterais da com uma faixa de 1,50 metros cada lado lateral da estrada, evitando erosão e o rebaixamento do talude;
- ✓ fazer manutenção periódica do sistema de terraceamento em nível;
- ✓ entendimento com agricultores para preservar o talude da estrada pavimentada com pedras irregulares não utilizando implementos agrícolas;
- ✓ preservar a grama na lateral da estrada pavimentada com pedras irregulares pelos agricultores lindeiro e fiscalização pela prefeitura municipal;
- ✓ execução e manutenção de sangrias laterais para evitar o aparecimento de poças d'água, que podem permanecer na pista por muito tempo após as chuvas;
- ✓ remoção de qualquer cordão de terra existente entre a pista e as valetas, que possa impedir o livre escoamento transversal da água;



- ✓ execução adequada do revestimento da superfície, procurando realizar o trabalho por toda a seção transversal, impedindo o aparecimento de valetas laterais secundárias ao longo da pista, que dificultam a drenagem;



**5 MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS (ANEXO II):**

Em anexo

**6 MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS: (ANEXO III)**

**7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES/RELATAR SE NECESSÁRIO:**



**8. CROQUIS / MAPA DE LOCALIZAÇÃO / FOTOS DO TRECHO:**

Este espaço é destinado para o croqui, mapa de localização ou fotos do trecho.



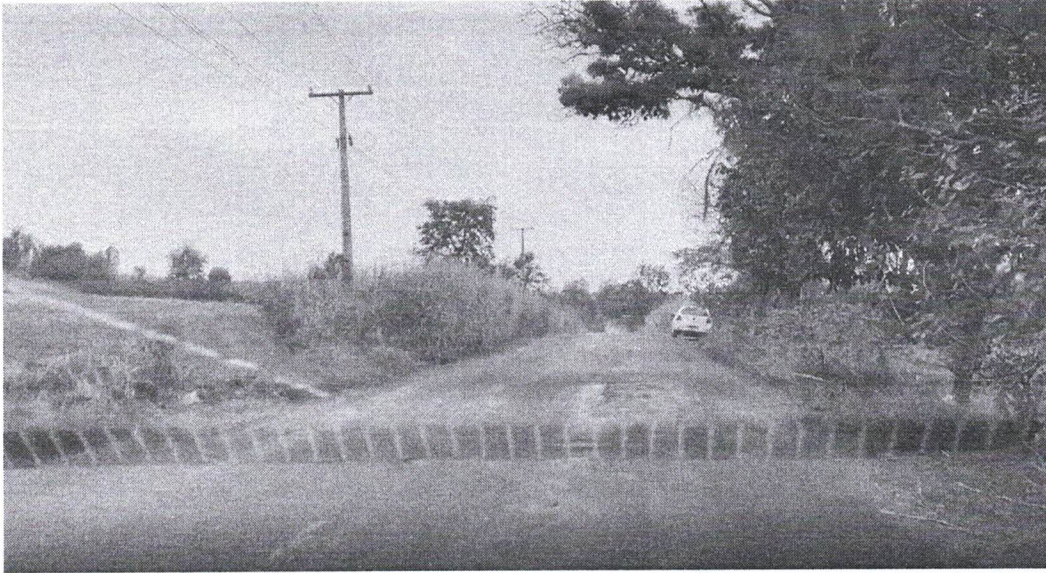


FOTO 01 - TRECHO 1

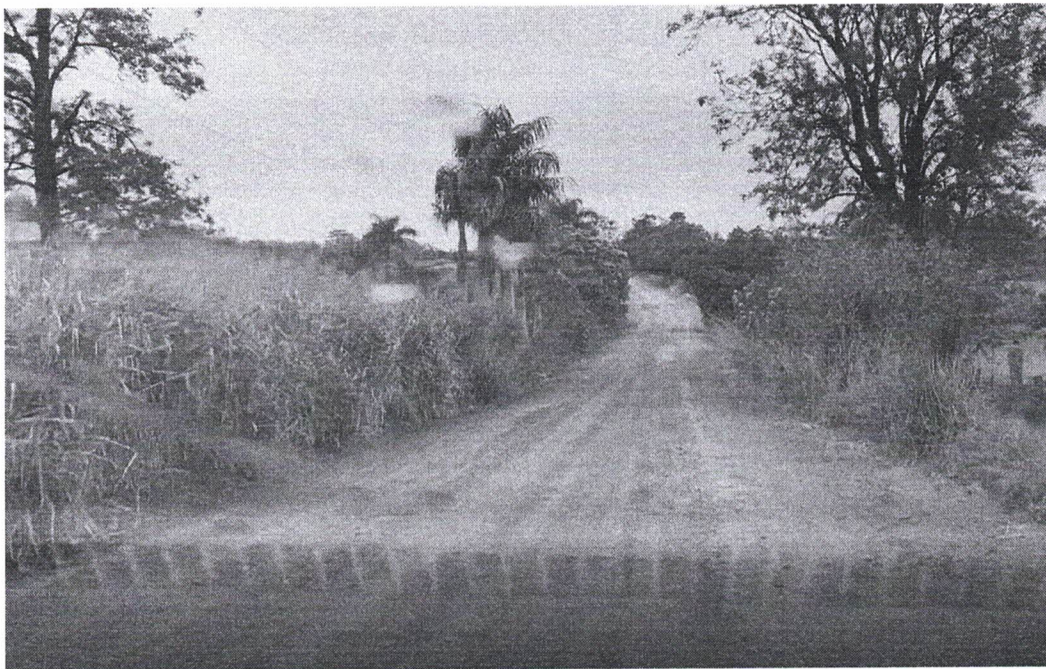


FOTO 02 - TRECHO 1

*[Handwritten signature]* *[Handwritten mark]*



FOTO 03 - TRECHO 1

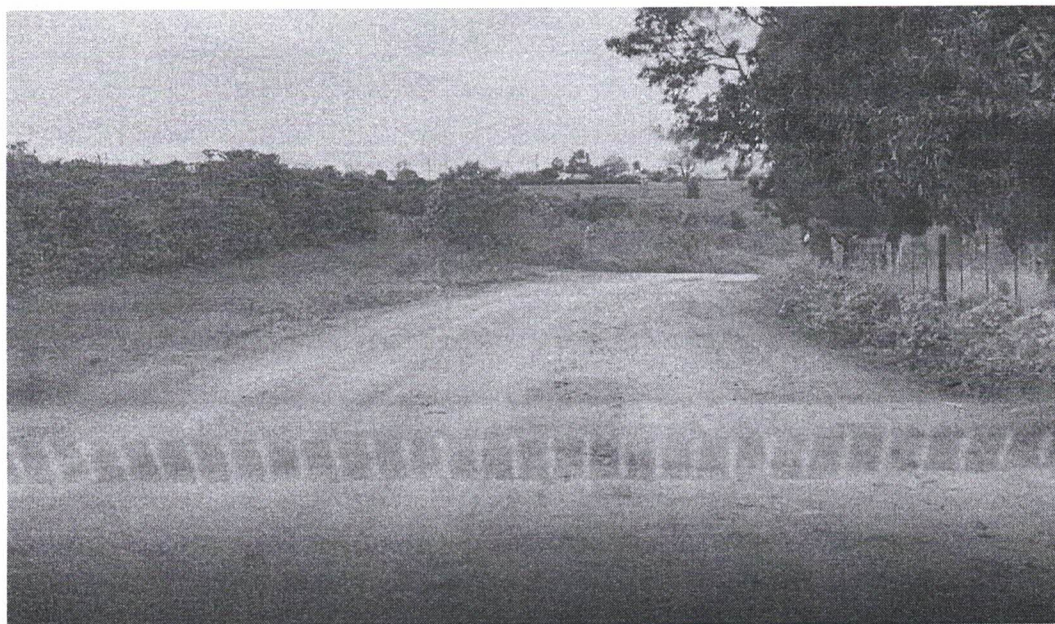


FOTO 04 - TRECHO 1

*Handwritten signatures in blue ink.*



FOTO 05 - TRECHO 1

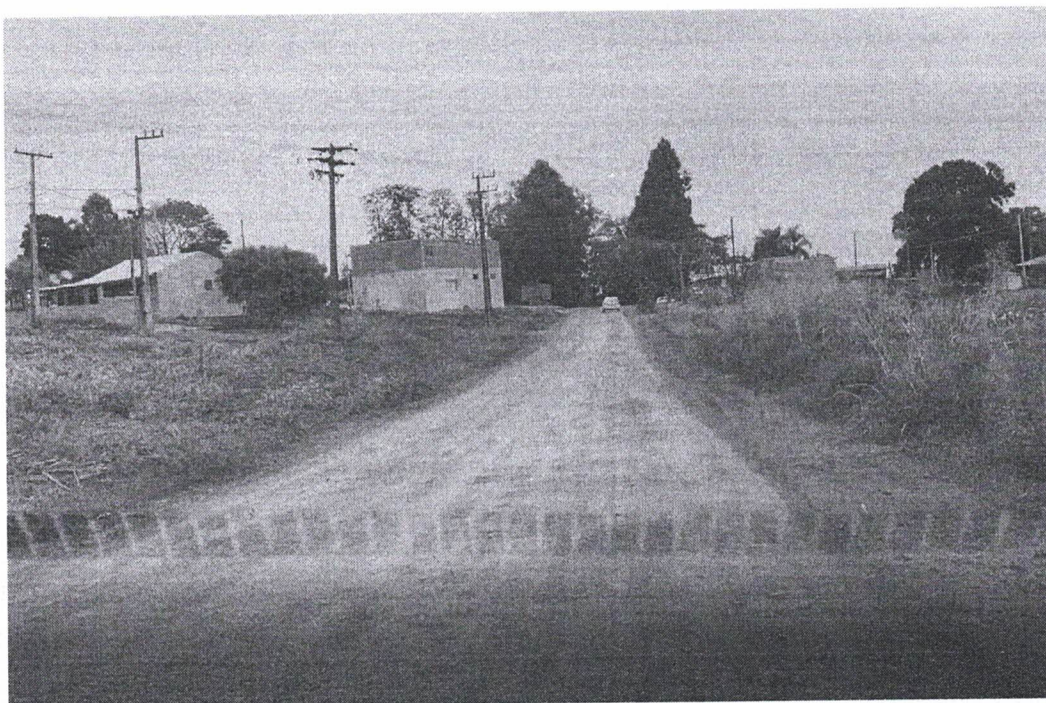
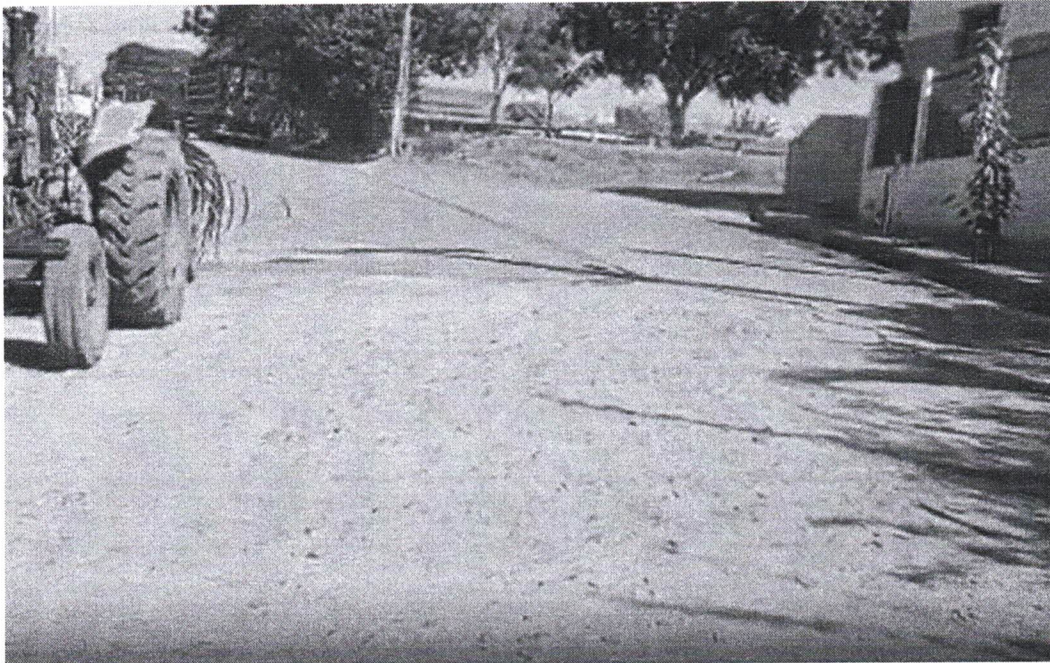


FOTO 06 - TRECHO 1

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.





**FOTO 3 - TRECHO 2**




**FOTO 3 - TRECHO 2**

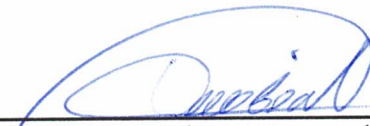
*Handwritten signatures in blue ink.*



**FOTO 3 - TRECHO 2**




Salto do Itararé PR, 20/07/2021

  
\_\_\_\_\_  
**Técnico Responsável**  
Nome - Dorival Beto Leal      CFTA / CPF - 091.185.258-14  
IDR-IAPAR-EMATER-Unidade Municipal de Salto do Itararé

\_\_\_\_\_  
**Responsável Regional por Estradas**  
Nome - Cesar Lopes Scucuglia      CPF - 137.166.818-30  
IDR-IAPAR-EMATER Unidade Regional de Santo Antônio da Platina

Ciente e de acordo:

  
\_\_\_\_\_  
**Engenheiro Responsável**  
Nome - Murilo Carvalho Domiciano      CREA - PR 166781/D      CPF - 059.331.659-21  
Município de Salto do Itararé



**RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA – RTV – FOTOS E CROQUI ESTRADAS E CASCALHEIRAS (ANEXO – I)**

**TRECHO/ Estrada: Alecrim/Gabioba      COMPRIMENTO: 1.500,00 m      Salto do Itararé – PR 20/07/2021**

**Observação:** encaminhar junto o arquivo (s) trechos no formato “km1”, filmagem de todas as estradas do antes, sendo um arquivo para cada estrada no máximo com 100 megabytes, os quais irão compor o processo;



### ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULOS RESUMO DAS PRÁTICAS

#### 1. ESCARIFICAÇÃO, CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

Inicialmente, para cálculos das quantidades de material para a escarificação, conformação e compactação de subleito, retira-se do projeto as áreas a serem pavimentadas, multiplicando a extensão pela largura

TRECHO	ESTRADA - M	LARGURA - M	ÁREA A ESCARIFICAR - M <sup>2</sup>
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	6,00	7.800,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	6,00	1.200,00
<b>TOTAL (TRECO 1+2)</b>	<b>1.500,00</b>	<b>6,00</b>	<b>9.000,00</b>

#### 2. COLCHÃO DE ARGILA

O colchão de assentamento em argila selecionada é definido pela área pavimentada, para cálculos das quantidades de material para o colchão de argila, retira-se do projeto as áreas a serem pavimentadas, multiplicando a extensão pela largura

TRECHO	ESTRADA - M	LARGURA - M	ÁREA COLCHÃO ARGILA - M <sup>2</sup>
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	6,00	7.800,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	6,00	1.200,00
<b>TOTAL (TRECO 1+2)</b>	<b>1.500,00</b>	<b>6,00</b>	<b>9.000,00</b>

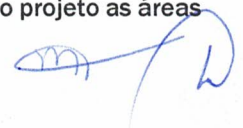
#### 3. CORDÃO CONTINUO LATERAL

A quantidade de cordão lateral é dada pela multiplicação da extensão total pelos os dois lados da pista, pela largura e pela altura:

TRECHO	COMPRIMENTO CORDÃO LATERAL (M)		LARGURA CORDÃO LATERAL (m)		ALTURA CORDÃO LATERAL (m)		ÁREA DE ATERRO CORDÃO LATERAL (m <sup>3</sup> )
	LE	LD	LE	LD	LE	LD	
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	1.300,00	0,15	0,15	0,175	0,175	273,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	200,00	0,15	0,15	0,175	0,175	42,00
<b>TOTAL (TRECHO 1+TRECHO 2)</b>	<b>1.500,00</b>	<b>1.500,00</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,175</b>	<b>0,175</b>	<b>315,00</b>

#### 4. PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Inicialmente, para cálculos das quantidades de material para a pavimentação, retira-se do projeto as áreas



a serem pavimentadas, multiplicando a extensão pela largura

TRECHO	ESTRADA - M	LARGURA - M	ÁREA A PAVIMENTAR - M <sup>2</sup>
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	5,70	7.410,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	5.70	1.140,00
<b>TOTAL (TRECHO 1+2)</b>	<b>1.500,00</b>	<b>5.70</b>	<b>8.550,00</b>

#### 5. ENCHIMENTO COM ARGILA

O preenchimento será em argila selecionada após a execução da pavimentação em pedras irregulares, é definido pela área pavimentada, para cálculos das quantidades de material para o colchão de argila, retira-se do projeto as áreas a serem pavimentadas, multiplicando a extensão pela largura

TRECHO	ESTRADA - M	LARGURA - M	ÁREA A PAVIMENTAR - M <sup>2</sup>
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	5,70	7.410,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	5.70	1.140,00
<b>TOTAL (TRECHO 1+2)</b>	<b>1.500,00</b>	<b>5.70</b>	<b>8.550,00</b>

#### 6. COMPACTAÇÃO:

Esta operação será realizada em sua totalidade pelo Município como contrapartida física/serviços (conforme Item 2.3 Operações a serem executadas nos trechos) do PLANO DE TRABALHO - PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS MUNICIPAIS.

Considerando rolo computador de 7,5 tons:

TRECHO	ESTRADA - M	LARGURA - M	ÁREA A COMPACTAR - M <sup>2</sup>
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	6,00	7.800,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	6,00	1.200,00
<b>TOTAL (TRECHO 1+2)</b>	<b>1.500,00</b>	<b>6,00</b>	<b>9.000,00</b>

#### 7. CONTENÇÃO LATERAL

A quantidade de contenção lateral é dada pela multiplicação da extensão total pelos os dois lados da pista,



pela largura, sendo que material aplicado é com solo local.

TRECHO	COMPRIMENTO CONTENÇÃO LATERAL (M)		LARGURA CONTENÇÃO LATERAL (m)		ÁREA DE CONTENÇÃO LATERAL (m <sup>2</sup> )
	LE	LD	LE	LD	
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	1.300,00	1,00	1,00	2.600,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	200,00	1,00	1,00	400,00
<b>TOTAL</b> (TRECHO 1+TRECHO 2)	<b>1.500,00</b>	<b>1.500,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3.000,00</b>

#### 8. ELEIVAMENTO DA CONTENÇÃO LATERAL

A quantidade de enleivamento da contenção lateral é dada pela multiplicação da extensão total pelos os dois lados da pista e pela largura, sendo que material aplicado é com solo local.

TRECHO	COMPRIMENTO CONTENÇÃO LATERAL (M)		LARGURA CONTENÇÃO LATERAL (m)		ÁREA DE ELEIVAMENTO CONTENÇÃO LATERAL (m <sup>2</sup> )
	LE	LD	LE	LD	
TRECHO 1 ALECRIM/GABIROBA	1.300,00	1.300,00	1,00	1,00	2.600,00
TRECHO 2 ALECRIM/PONTE DIVISA	200,00	200,00	1,00	1,00	400,00
<b>TOTAL</b> (TRECHO 1+TRECHO 2)	<b>1.500,00</b>	<b>1.500,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3.000,00</b>



## 9. SINALIZAÇÃO

As placas de sinalização identificada no projeto de pavimentação de estradas rurais municipais, caso necessário, ou seja, exigido pelo órgão concedente o Município se responsabiliza pela implantação das mesmas.

As placas serão totalmente com película refletiva fixada em suporte de madeira

