



PROJETO DE SINALIZAÇÃO TURÍSTICA RODOVIÁRIA NAS RODOVIAS DE ACESSO AOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO COMAJA (ROTA DAS TERRAS)

AGOSTO / 2010



APRESENTAÇÃO



APRESENTAÇÃO

A **VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda.**, apresenta o **Projeto de Sinalização Turística Rodoviária** nas rodovias de acesso aos municípios integrantes do **Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal dos Municípios do Alto Jacuí – COMAJA**.

Os dados do nosso contrato são:

CONTRATANTE

Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal dos Municípios do Alto Jacuí – COMAJA

Rua Mauá, 1377 sala 204 – Ibirubá (RS)

CONTRATADA

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda.

Rua Coronel Santiago, 400 sala 09 – Joinville (SC)

Equipe Técnica – Arquiteto Eloy Silvestre Kockanny

Engenheiro Paulo Roberto Vieira

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ART CREA – RS nº. 5465234



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



CONFEA **CREA-RS**
 Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de **ART Nr.: 5465234**
 Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77
 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do RS

Dados da ART	Agência/Código do Cedente	065-48/015117596	Nosso Número:	05465234.38
Tipo: OBRA/SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL				
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL				
Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO				
Contratado				
Carteira: PR003692	Profissional: ELOY SILVESTRE KOCKANNY	E-mail:		
RNP:	Título: Arquiteto	Nr.Reg.:		
Empresa: NENHUMA EMPRESA				
Contratante				
Nome: CONSÓRCIO DES. INTERM. MUN. DO ALTO JACUÍ - COMAJA		E-mail:		
Endereço: RUA MAUÁ 1377 SALA 204		Telefone: (54) 3324-4502	CPF/CNPJ: 03656200000195	
Cidade: IBIRUBA	Bairro: CENTRO	CEP: 98200000	UF: RS	
Identificação da Obra/Serviço				
Proprietário: CONSÓRCIO DES. INTERM. MUN. DO ALTO JACUÍ - COMAJA				
Endereço da Obra/Serviço: RUA MAUÁ 1377 SALA 204		CPF/CNPJ: 03656200000195		
Cidade: IBIRUBA	Bairro: CENTRO	CEP: 98200000	UF: RS	
Finalidade: PÚBLICO	Dimensão(m²):	Vlr Contrato(RS): 7.600,00	Honorários(RS):	
Data Início: 24/08/2010	Prev.Fim: 31/08/2010	Ent.Classe:	Valor ART(RS): 31,50	
Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.	
Projeto	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA TURÍSTICA	638,00	KM	

<u>Joinville, 26/08/2010</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>Eloy Kockanny</i> ELOY SILVESTRE KOCKANNY Profissional	De acordo <i>[Assinatura]</i> CONSÓRCIO DES. INTERM. MUN. DO ALTO JACUÍ Contratante
--	---	--

Barrisul 041-8 04192.10067 50151.175051 465234.40389 8 47110000003150

Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA					Vencimento 31/08/2010	
Cedente CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS					Agência/Cód.Cedente 065-48/015117596	
Data 24/08/2010	Nr.Docto 5465234	Espécie DOC DM	Acerte NÃO	Data Processamento 26/08/2010	Nosso Número 05465234.38	
Uso Banco	Carteira 01	Espécie RS	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento 31,50	
Instruções: (texto de responsabilidade do cedente)					(-) Desconto/Abatimento	
					(-) Outras Deduções	
					(+) Mora/Multa	
					(+) Outros Acréscimos	
					(=) Valor Cobrado	
Sacado: ELOY SILVESTRE KOCKANNY					RUA BOM JESUS, 48/1702, 0 - PR	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
 Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



INTRODUÇÃO

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



INTRODUÇÃO

A **VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda.** tem a satisfação de apresentar, nas páginas que se seguem, o Projeto Técnico, objetivando uma sinalização turística rodoviária nas rodovias de acesso dos municípios integrantes do **Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal dos Municípios do Alto Jacuí – COMAJA.**



DESCRIÇÃO

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



DESCRIÇÃO

O presente trabalho visa apresentar o Projeto de Sinalização Turística Rodoviária nas rodovias de acesso aos municípios integrantes do COMAJA.

Os municípios integrantes do COMAJA (em ordem alfabética) são:

Alto Alegre	Ibirubá	Santa Bárbara do Sul
Boa Vista do Cadeado	Jacuizinho	Selbach
Boa Vista do Incra	Lagoa dos Três Cantos	Tapera
Colorado	Quinze de Novembro	Tio Hugo
Cruz Alta	Saldanha Marinho	Victor Graeff
Fortaleza dos Valos	Salto do Jacuí	

As principais rodovias que dão acesso aos municípios são:

Rodovias federais: BR-158/RS, BR-285/RS, BR-377/RS e BR-386/RS.

Rodovias estaduais: RS-132, RS-153, RS223, RS-332, RS-342, RS-402, RS-451, RS-481, RS-510, RS-818, RS-819, RS-824 e RS848.

Neste projeto, consideramos apenas um tipo de placa de sinalização:

- Implantação de placas laterais aos acostamentos com dimensões de 2,50 x 1,20 m.

As placas e suportes projetados atendem a todas as normas, regulamentos e sugestões do Código de Trânsito Brasileiro, DNIT, DAER/RS, EMBRATUR e ABNT.

De uma maneira geral, foram considerados:

- Implantação de placas totalmente refletivas;
- Diagramação das placas para uma velocidade diretriz compatível com as rodovias; e
- Fixação das placas para velocidade de ventos segundo normas ABNT.

A seguir, mostramos a região objeto de nosso projeto em relação ao Brasil e ao estado do Rio Grande do Sul.



LOCALIZAÇÃO DO COMAJA (ROTA DAS TERRAS) EM RELAÇÃO AO BRASIL

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



LOCALIZAÇÃO DO COMAJA (ROTA DAS TERRAS) NO RIO GRANDE DO SUL

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DIMENSÕES DAS PLACAS

Todas as placas de projeto tem dimensões de 2,50 x 1,20 m e deverão ser implantadas nas laterais das rodovias.

DAS CHAPAS DAS PLACAS

A superfície das placas deverá ser em chapas de aço galvanizado com revestimento tipo B, número 18, de espessura nominal de 1,25 mm, perfeitamente planas, lisas e isentas de rebarbas ou bordas cortantes.

As chapas deverão ser cortadas no tamanho previsto, retiradas as rebarbas, furadas e passadas por um processo de limpeza e desengraxamento, de forma a garantir perfeita aderência das películas refletivas.

As chapas deverão ter no seu verso uma pintura eletrostática a pó, em epóxi, na cor preta e uma secagem em estufa a 300⁰ C.

Deverá ser exigida uma garantia de 7 (sete) anos contra corrosão das chapas e acessórios.

DA SUPERFÍCIE DAS PLACAS

A superfície de informação das placas deverá ser constituída de películas refletivas, tanto no seu fundo como nas mensagens, caracteres e símbolos, do tipo GT (grau técnico), não sendo permitida a utilização de películas decorativas.

Este tipo de superfície, com películas refletivas, deverá garantir a refletividade da placa durante pelo menos 7 (sete) anos.

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda

CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



DA SUSTENTAÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser sustentadas em dois postes de tubo de aço galvanizado de 2 ½" x 4,00 m de altura.

Deverão ser utilizadas travessas, também metálicas, para fixação do quadro da placa. As travessas também deverão ser galvanizadas a fogo.

As placas para melhor visibilidade dos usuários deverão ter uma altura livre entre o solo e a placa de 1,20 m.

Os postes de tubo de aço galvanizado deverão ser providos de aletas antigiro em sua seção enterrada. Os postes deverão ser fixados ao solo por blocos de concreto, de seção quadrada de 0,30 m de lado.

DAS CORES DAS PLACAS

Atendendo ao disposto no Código de Trânsito Brasileiro, DNIT, DAER/RS e EMBRATUR, através de seu Guia Brasileiro de Sinalização Turística, foram adotadas as seguintes cores de placas:

- ❑ Fundo azul – para indicações rodoviárias;
- ❑ Fundo marrom – para indicações de atrativos turísticos;
- ❑ Fundo verde – para indicação de municípios;
- ❑ Caracteres, símbolos e setas – brancos;
- ❑ Logomarca do COMAJA – em suas cores originais; e
- ❑ Pictogramas – símbolos pretos sobre fundo branco.



TAMANHO DAS MENSAGENS

As mensagens, todas em letras maiúsculas (caixa alta) têm uma altura mínima de 17 cm (dezessete centímetros) e os pictogramas 20 cm (vinte centímetros).

Foram adotados os tipos de letras e espaçamentos entre as letras, conforme as orientações do Guia Brasileiro de Sinalização Turística da EMBRATUR, DAER-RS e DNER.

DIAGRAMAÇÃO E LEIAUTE DAS PLACAS

Em capítulo específico, está sendo apresentada a diagramação de todas as placas de acordo com os critérios anteriormente descritos.

LOGOMARCA DO COMAJA

A seguir, apresentamos em detalhe a logomarca do COMAJA (Rota das Terras) utilizada nas placas indicativas da sinalização turística.



LOGOMARCA DO COMAJA (ROTA DAS TERRAS)

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



ORÇAMENTO BÁSICO E CRONOGRAMA

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



COMAJA - Rota das Terras

ORÇAMENTO BÁSICO

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	P. Unitário (R\$)	Total (R\$)
1	Fornecimento e implantação de placas com dimensões 2,50 x 1,20 m, em aço # 18, películas refletivas GT, sustentadas em 2 postes de tubo de aço galvanizado de 2 1/2"	u	112	1.850,00	207.200,00
Total Geral					207.200,00

Importa o presente orçamento básico em R\$ 207.200,00 (duzentos e sete mil e duzentos reais).

COMAJA - Rota das Terras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação	Total	Mês 01	Mês 02
1	Fornecimento e implantação de placas com dimensões 2,50 x 1,20 m, em aço # 18, películas refletivas GT, sustentadas em 2 postes de tubo de aço galvanizado de 2 1/2"	112 u	50%	50%
		R\$ 207.200,00	R\$ 103.600,00	R\$ 103.600,00
	Valores	Simplex	R\$ 103.600,00	R\$ 103.600,00
		Acumulado	R\$ 103.600,00	R\$ 207.200,00
	Percentuais	Simplex	50%	50%
		Acumulado	50%	100%

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda

CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



QUADRO RESUMO DAS PLACAS

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br



LOCALIZAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS

VIA 11 – Engenharia de Segurança Viária Ltda
CNPJ 03.427.492/0001-94

Rua Coronel Santiago, 400 - sala 09 – Anita Garibaldi – 89203-560 – Joinville (SC)
Telefone/fax: (47) 3433-6007 www.via11.com.br e-mail: via11@via11.com.br