



**PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA  
RURAL DA COMUNIDADE SÃO CARLOS**

São Miguel do Iguaçu - Pr

EM BRANCO



PROJETO ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS  
COMUNIDADE SÃO CARLOS

## 1 - INTRODUÇÃO

A adequação de estradas rurais visa a recuperação, manutenção e conservação dos leitos naturais, através de um conjunto de práticas considerando a sua integração com as áreas agrícolas. Além de garantir o tráfego normal de veículos tem por objetivo evitar a erosão do solo, a degradação do meio ambiente, e a garantia do escoamento da produção agrícola durante todo o ano, proporcionando uma substancial economia dos recursos gastos na manutenção das estradas rurais.

A adequação de estradas rurais é uma das medidas complementares imprescindíveis na preservação do meio ambiente, dentro de um programa de manejo integrado de solos e água e também para o controle da erosão evitando a entrada das águas das lavouras nas estradas e das estradas nas lavouras de forma desordenada.

Assim, para a harmonização das estradas com as áreas de produção agrícola torna-se necessária a utilização de práticas adequadas, visando o controle superficial das águas de chuvas.

## 2 – OBJETIVO

Adequação e cascalhamento da estrada rural da linha São Carlos com extensão de 4200 metros e 7,0 metros de largura tendo o início a estrada Comunidade São Carlos finalizando na Ponte(rio Represo) de divisa com Serranópolis do Iguaçu..

EM BRANCO



### 3 – BENEFICIÁRIOS

**Diretos** – 21 famílias que utilizam diariamente a estrada

**Indiretos** \_ Ônibus escolar, caminhões que transportam leite, frango e suínos além de todo o escoamento de grãos e também usuários dos municípios de Medianeira e Serranópolis do Iguaçu, pois a estrada localiza-se na divisa com estes municípios.

### 4 – ITENS A SEREM CONSIDERADOS NO LEVANTAMENTO DA ESTRADA OU TRECHO A SER ADEQUADO

- Licenciamento Ambiental;
- Elaboração de croqui ou mapa da situação atual;
- Declividade das rampas;
- Altura dos barrancos laterais;
- Largura da estrada;
- Litologia e pedologia (tipo de perfil, textura, estrutura, permeabilidade etc.);
- Afloramento de rochas;
- Existência de terraceamento ou não nas margens;
- Tipo de exploração nas áreas contíguas;
- Área de influência da água a montante e a jusante;
- Pontes e bueiros;
- Locação de terraços;
- Necessidade de cascalhamento;
- Presença de construções nas margens (casas, linhas de transmissão, cerca etc.).

Então, de posse dessas informações, elabora-se o Projeto Técnico.

EM BRANCO



## 5 - DIMENSIONAMENTO DAS OBRAS PRINCIPAIS

De posse dos dados e medições de campo, o técnico irá selecionar as práticas, máquinas e equipamentos mais adequados às diversas fases da obra, tais como: cálculo do volume de corte e aterro, terraços laterais de escoamento ou de retenção, lombadas, aterro de valetas e cascalho; cálculo das distâncias e alturas de corte dos barrancos e transporte de material; cálculo da demanda de horas/máquinas e da mão-de-obra para as diversas operações;

## 6 - DIMENSIONAMENTO DAS OBRAS COMPLEMENTARES ESPECÍFICAS

Durante a elaboração do projeto, o técnico deverá também projetar ou prever uma série de "obras complementares, sem as quais a qualidade e a durabilidade da estrada estará comprometida.

## 7- LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Coordenadas Geográficas - 25°22'12,9"S – 54°06'9,88"W

## 8 – CUSTO APROXIMADO DA OBRA

R\$ 168.000,00 (Cento e sessenta e oito mil reais)

  
**Naclete Tres**  
Sec. Mun. de Agricultura  
e Meio Ambiente  
Pref. Mun. de S.M.I

EM BRANCO



R\$ 531.626,78

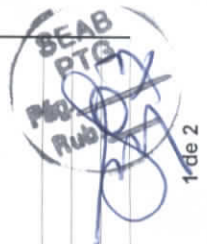
### ORÇAMENTO

25,00%

BDI (Já incluso no orçamento)

Agente Promotor / Proponente Município de São Miguel do Iguaçu-pr  
 Empreendimento Estrada Rural Gauanabara /Nova Roma  
 N° do contrato 0-0 / ART de Orçamento N°

ITEM	UNID.	QUANT.	DESCRİÇÃO DO SERVIÇO	PREÇOS (em R\$)		Fonte	CÓDIGO SINAPI (se for outra labela descrevê-la)
				UNITARIO	TOTAL		
<b>1</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				
1.1	m <sup>2</sup>	3,00	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	269,50	808,50		74209/001
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	m <sup>3</sup>	177,00	Escavação manual (valas ou fundações rasas) cordão de pedra	37,91	6.710,07		74019/001
2.2	m <sup>3</sup> xKM	57.525,00	Transporte local em leito natural, com caminhao basculante 6m <sup>3</sup> (pedra distancia 20 km)	1,03	59.250,75		74011
2.3	m <sup>3</sup>	354,00	Argila, argila vermelha ou argila arenosa - retirada na jazida - sem transporte (rejunte 2,00 cm)	3,26	1.154,04		6079
2.4	m <sup>2</sup>	17.700,00	Enchimento com argila extraída para pavimento polidrico, exclusive transporte da argila e ind. jazida	0,40	7.080,00		72977
2.5	m <sup>3</sup> xKM	354,00	Transporte local em leito natural, com caminhao basculante 6m <sup>3</sup> ( argila rejunte 1 km)	1,03	364,62		74011
2.6	m <sup>3</sup>	3.540,00	Argila, argila vermelha ou argila arenosa - retirada na jazida - sem transporte (colchao 20,0 cm)	3,26	11.540,40		6079
2.7	m <sup>3</sup> xKM	69.030,00	Transporte local em leito natural, com caminhao basculante 6m <sup>3</sup> ( argila distancia 1,00km)	1,03	71.100,90		74011
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	m <sup>2</sup>	17.700,00	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	1,97	34.869,00		72961
3.2	m <sup>2</sup>	17.700,00	Colchão de argila extraída para pavimento polidrico, exclusive transporte de argila e indenização jazida	1,04	18.408,00		72970
3.3	m	5.900,00	Corte e preparo de cordão de pedra para pavimento polidrico	1,16	6.844,00		72973
3.4	m	5.900,00	Extração,carga preparo e assentamento de cordão de pedra para pavimento polidrico, exclusive transporte de pedra e indenização pedreira	3,89	22.951,00		72978
3.5	m <sup>2</sup>	17.700,00	Corte preparo de pedra pavimento polidrico	3,89	68.853,00		72974
3.6	m <sup>2</sup>	17.700,00	Extração, carga preparo e assentamento de pedras polidricas, exclusive transporte de pedra e indenização pedreira	7,43	131.511,00		72979
3.7	m <sup>2</sup>	17.700,00	Compactação de pavimento polidrico	0,31	5.487,00		72971
3.8	m <sup>2</sup>	8.850,00	Contenção lateral com solo local para pavimento polidrico	0,62	5.487,00		72972
<b>4</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>				
4.1	m <sup>2</sup>	8.850,00	Grama batatais em placa	7,96	70.446,00		74236/001
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
5.1	m <sup>2</sup>	26.550,00	Limpeza final de obra	0,33	8.761,50		9537
				<b>TOTAL</b>	<b>531.626,78</b>		



R\$ 531.626,78

# ORÇAMENTO

BDI (já incluso no orçamento) 25,00%

Agente Promotor / Proponente Município de São Miguel do Iguaçú-pr

Empreendimento Estrada Rural Gauanabara /Nova Roma

Nº do contrato 0-0 /            /            ART de Orçamento Nº           

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇOS (em R\$)		Fonte	CÓDIGO SINAPI (se for outra tabela descrevê-la)
				UNITARIO	TOTAL		

8-mar-13  
Data

Carimbo e Assinatura Resp. Téc. do Prom./Propon. pelos itens:

*[Assinatura]*  
**QUEBERLE ZONHE**  
 Eng. Civil

\* Obs **CREA-PR 107712/D**

BDI 25%  
(já incluso no orçamento)

- C Contrapartida exclusivamente financeira
- R Exclusivamente repasse/subsídio
- CF Contrapartida exclusivamente física
- F Exclusivamente outras fontes



EM BRANCO



EM BRANCO