

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA – ESTRADAS RURAIS

Trechos: Linha Farroupilha, Linha Bento Gonçalves, Linha Boa Vista

Linha Pinheirinho-Linha Pedra Branca

#### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente projeto contempla a execução de pavimentação com pedras irregulares nas estradas rurais do Município de Serranópolis, nos trechos: linha Farroupilha, com uma extensão de 1.000m, e uma área de 6.000,00m<sup>2</sup>, linha Bento Gonçalves, com uma extensão de 1.000m, e uma área de 6.000,00m<sup>2</sup>, linha Boa Vista, com uma extensão de 2.000m, e uma área de 12.000,00m<sup>2</sup> e o trecho que liga a Linha Pinheirinho à Linha Pedra Branca, com uma extensão de 2.000m, e uma área de 12.000,00m<sup>2</sup>. Os trechos a serem pavimentados possuem terreno natural e /ou revestimento primário.

A execução dos serviços obedecerá criteriosamente os projetos e especificações fornecidas pelo Município, dentro das normas gerais do DER-PR - Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná.

A mão-de-obra deverá ser realizada por operários especializados bem como os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços de pavimentação. Ficando a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com o projeto e com as normas de segurança.

#### 2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO

O sub-leito deverá ser escarificado, nivelado e compactado, tomando as formas do perfil transversal, greide e alinhamentos indicados no projeto.

Nos local onde o sub-leito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se a compactação adequada.

O perfil transversal do sub-leito deverá conformar rampas com inclinação de 3%.

#### 3. BASE

Será depositado sobre o sub-leito compactado, solo argiloso que atenda as especificações mínimas para base de solo estabilizado de modo a atingir espessura mínima de 15 cm, com a finalidade de corrigir as deformações do sub-leito.

#### 4. ASSENTAMENTO DA PEDRA IRREGULAR

Sobre o colchão de solo preparado, deverá ser feito piqueteamento das canchas com espaçamento de 1,0 m no sentido transversal e de 5,0 a 10,0 m no sentido longitudinal, de modo a conformar os perfis projetados, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto.

Após, segue-se o assentamento das pedras com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as pedras de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista tomando o cuidado para que o espaçamento entre as pedras não fique maior do que 2,0 cm. A face de rolamento deverá ser sempre visível e limpa. Deverão ser

observadas as seguintes dimensões da pedra irregular: seção de topo circunscrito variando de 5,0 a 10,0 cm; altura de 13,0 a 17,0 cm; consumo médio por m<sup>2</sup> de 65 pedras.

Depois de concluído o assentamento, será rejuntado com terra, possibilitando desse modo o enchimento dos vazios entre as pedras assentadas.

Logo após o rejuntamento das pedras irregulares, o pavimento deverá ser devidamente compactado com rolo compressor liso de 3 rodas ou do tipo tandem de porte médio com peso mínimo de 10 toneladas. A rolagem deverá progredir dos bordos para o eixo nos trechos em tangente e do bordo interno para o externo nos trechos em curva.

A rolagem deve ser uniforme de modo que cada passada atinja metade da outra faixa de rolamento, até a completa fixação das pedras. Qualquer irregularidade ou depressão que venham a surgir durante a compactação deverá ser corrigida, renovando ou recolocando as pedras irregulares com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidade suficiente a completa correção do defeito verificado.

A pavimentação não deverá ser executada quando o material do colchão estiver saturado.

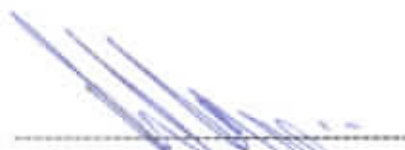
## 5. MEIO-FIO

O meio-fio de pedra terá 15cm de altura x 30cm de comprimento terá que ter 10cm ancorado no solo conforme projeto, será assentado antes do calçamento de forma a garantir resistência aos esforços conforme projeto.

## 6. PAISAGISMO

Será feita uma parceria com os proprietários das áreas que margeiam a estrada para plantar um metro de grama nas bordas esquerda e direita, para a proteção da pista de rodagem e evitar erosão tendo que fazer limpeza (retirada do restante do material utilizado na pavimentação) antes do plantio.

Serranópolis do Iguaçu, 02 de Maio de 2.013



Matheus José Mezzomo  
Eng. Civil – CREA: 61.145/D

FEAB/DEAGRO  
2014  
03



Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos



Instituto Ambiental do Paraná  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual - DLAE

Nº: 002694

Validade: 22/05/2014

Protocolo: 118929756

**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA ATIVIDADE DE:**

**PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA**

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no contido no expediente protocolado sob o nº 118929756, expede a presente Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual à:

**01 - IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE**

Razão Social (Pessoa Jurídica) / Nome (Pessoa Física)  
**MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS DO IGUAÇU**

CNPJ (Pessoa Jurídica) / CPF (Pessoa Física) 01613052000104	Inscrição Estadual (Pessoa Jurídica) / RG (Pessoa Física) ISENTO
--	---

Endereço  
AVENIDA SANTOS DUMONT, S/N\*

Bairro CENTRAL	Município Serranópolis do Iguaçu	UF PR	Cep 85884000
-------------------	-------------------------------------	----------	-----------------

**02 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Endereço  
**PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA**

Endereço ESTRADA RURAL	Bairro ZONA RURAL
---------------------------	----------------------

Município Serranópolis do Iguaçu	Cep 85884000
-------------------------------------	-----------------

Corpo Hídrico do Entorno *****	Bacia Hidrográfica *****
-----------------------------------	-----------------------------

Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Final *****
--------------------------------------	------------------------------------

**03 - DETALHAMENTO DA DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL**

Detalhamento da Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual - DLAE

Trata-se de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual - DLAE, para atividade de Pavimentação Poliédrica em Estradas Rurais, a ser executada pelo Município de Serranópolis do Iguaçu - PR, com sede na Avenida Santos Dumont - Centro, Município de Serranópolis do Iguaçu - PR;

Ressaltamos que conforme § 10º, do Art. 1º da Resolução nº 051/2009/SEMA, este empreendimento está dispensado de Licenciamento Estadual Ambiental. Devendo atender a legislação ambiental vigente dos demais órgãos afins:

1. A estrada a ser pavimentada tem uma extensão de 6,00 Km, e liga as Linhas Farroupilha, Bento Gonçalves, Boa Vista, Pinheirinho e Pedra Branca;
2. Fica terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer produto e/ou resíduo no local do empreendimento;
3. A estocagem ou armazenamento de resíduos sólidos não deve exceder ao período de 1 (um) ano, de acordo com a Resolução SEMA nº 031/98 (arts 129 e 130, e ainda, que quando do transporte dos resíduos sólidos para a destinação final (reaproveitamento, reciclagem ou incineração), deverá ser sempre solicitado ao IAP a respectiva Autorização Ambiental) e Portaria IAP 224/07;
4. O IAP não se opõe quanto à liberação de recursos providos de instituições financeiras públicas e/ou privadas para a implantação, ou aquisição de materiais, maquinários e outros afins para que o Município execute a obra;
5. O IAP não se opõe quanto ao fornecimento de energia elétrica, aumento de carga de energia, bem como de geradores por parte da COPEL para instalação da atividade;
6. Fica terminantemente proibida a destinação incorreta dos resíduos gerados no local da obra, sob pena de invalidação desta DLAE, bem como aplicação das sanções previstas pela Legislação Vigente;
7. A concessão desta DLAE não impedirá exigências futuras, decorrentes de avanços tecnológicos e modificação das condições ambientais, conforme Decreto estadual nº 857/99;
8. O não cumprimento da legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou representante à s sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 6.514/08;
9. Em caso de ampliações ou alterações definitivas nos processos de produção e/ou nos volumes produzidos pelas indústrias e ampliação ou alterações definitivas dos demais empreendimentos, deverá atender ao Artigo 73 da Resolução SEMA nº 065/2008;

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- a. O município deverá adotar medidas que inviabiliza o assoreamento do terreno, bem como dos rios/bacias transpostos (Rio Bento Gonçalves e Rio Pinheirinho);
- b. Os entulhos/materiais inertes provenientes das obras, só poderão ser depositados em local devidamente autorizado pela prefeitura municipal;
- c. Em caso de necessidade de supressão vegetal, o município deverá requerer por meio de uma Autorização Florestal específica para o trecho a ser trabalhado.

AB/DEAGRO  
14-54  
2013



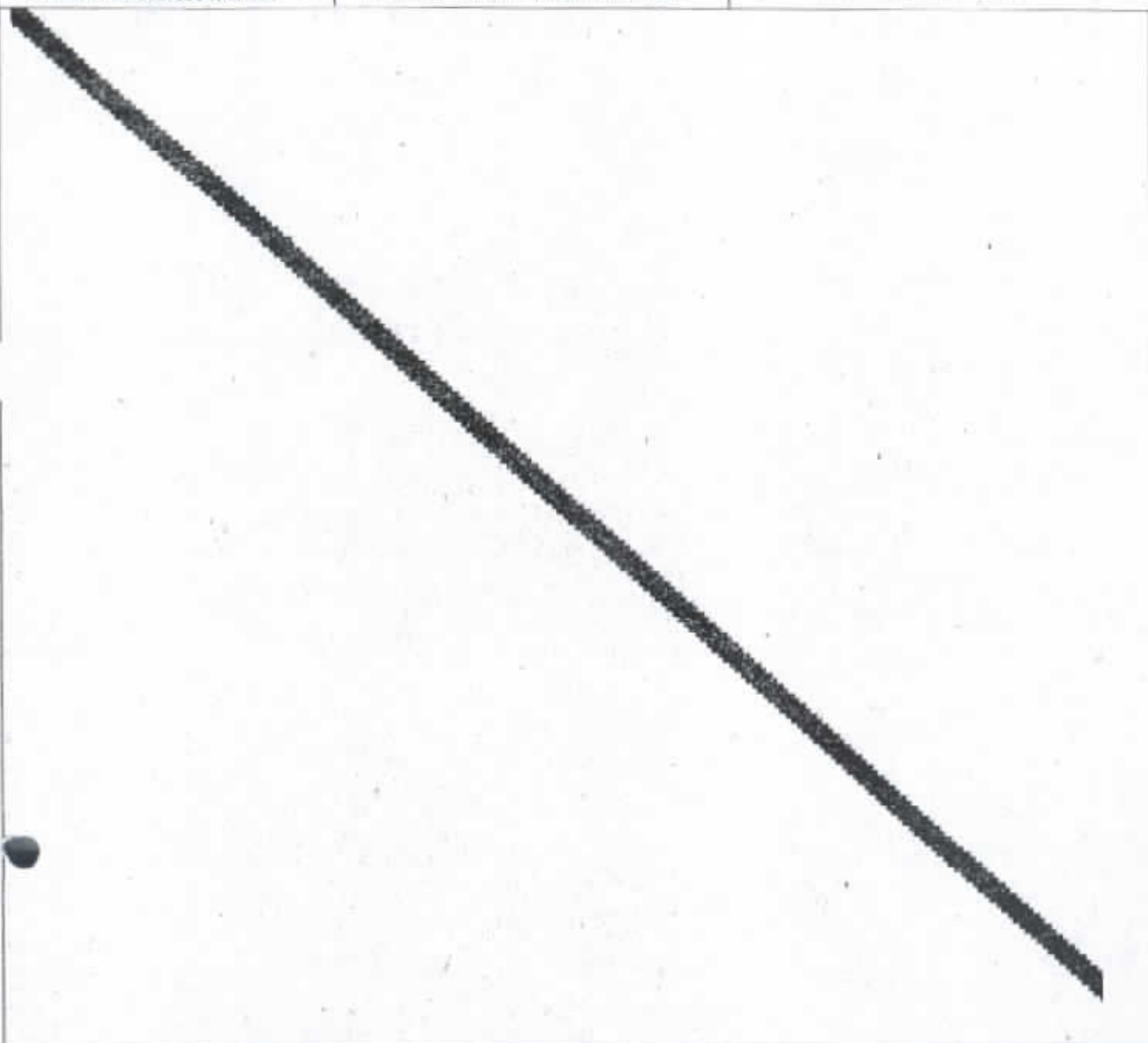
Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos



Instituto Ambiental do Paraná  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual - DLAE

Nº: 002694  
Validade: 22/05/2014  
Protocolo: 118929756



- Esta declaração está vinculada à exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exonera o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e em normas técnicas aplicáveis ao caso e o sujeito à fiscalização e anulação da presente declaração, caso sejam constatadas irregularidades, bem como à autuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.  
- O empreendedor deve comprovar, junto ao IAP, o registro de reserva legal - SISLEG.  
- O IAP poderá, a qualquer momento, invalidá-la caso verifique discordância entre as informações e as características reais do empreendimento.

**04 - AUTENTICAÇÃO PELO INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ**

Local e data: Foz do Iguaçu, 22 de maio de 2013.

O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.

Carimbo e assinatura do representante do IAP

**Marcelo de Azevedo Morais**  
Chefe do escritório regional do IAP/Foz do Iguaçu - PR



# Prefeitura Municipal de Serranópolis do Iguaçu

Estado do Paraná  
CNPJ 01.613.052/0001-04  
Av. Santos Dumont, 2021 - Centro  
Fone/Tax: (45) 3236-1122 - CEP 85885-000  
E-mail: serranopolis@yahoo.com.br

SEAB/DEAGRO

Pág.: 55

Rub.: 0

ORÇAMENTO					
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA - ÁREA RURAL					06/09/2013
código	serviço	quantidade		unidade	valor total R\$
		valor unitário R\$	R\$		
<b>SINALIZAÇÃO</b>					
82000	Placa de sinalização c/ película refletiva (placa da obra)	5,00		m2	R\$ 296,08 R\$ 1.776,48
82100	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa de sinalização	4,00		pç	R\$ 86,09 R\$ 344,36
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
53250	Colchão de argila p/ pav. Poliédrico	36000,00		m2	R\$ 3,40 R\$ 122.400,00
50000	Escarificação, regularização e compactação subleito	36000,00		m2	R\$ 2,23 R\$ 80.280,00
53520	Extração, carga, transp. Assent. Cordão lat. Pedra p/ pav. Poliédrico	12000,00		m	R\$ 8,13 R\$ 97.560,00
52145	Extração, carga, transp. Preparo e assentamento	34200,00		m2	R\$ 17,84 R\$ 610.128,00
53265	Enchimento c/ argila p/ pav. Poliédrico	36000,00		m2	R\$ 2,45 R\$ 88.200,00
53270	Compactação de pavimento poliédrico	36000,00		m2	R\$ 0,36 R\$ 12.960,00
57510	Contenção lateral c/ solo local pa/ pav. Poliédrica	18000,00		m2	R\$ 1,11 R\$ 19.980,00
80000	Enleivamento de contiação lateral	9600,00		m2	R\$ 6,89 R\$ 66.144,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 1.099.772,84</b>

  
Matheus José Matos  
CEA-PR-61-14516

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

06/20/2013

PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA - AREA RURAL

código	serviço	quant.	unid.	valor unitário R\$	valor total R\$	Mês																				
						1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º									
<b>SERVIÇOS</b>																										
82000	Trabalho de instalação e/ou retirada de placa de concreto	6,00	m2	R\$ 295,00	R\$ 1.770,00																					
82100	Substrato de madeira 2x4, 2x6 placa de sustentação	4,00	m3	R\$ 144,00	R\$ 576,00																					
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>																										
83300	Concreto de argila por piso. Alcatrazes	36000,00	m3	R\$ 3,40	R\$ 122.400,00																					
83300	Escantão, regulatório e compactação subleito	36000,00	m3	R\$ 2,23	R\$ 80.280,00																					
83300	Entrega, orga, tempo Assent. Concreto em Pedra por pedriscos	12000,00	m	R\$ 8,13	R\$ 97.560,00																					
83145	Entrega, taxa, frete, frete e assentamento	34200,00	m2	R\$ 17,84	R\$ 609.288,00																					
83305	Entendimento e argila por placa. Pedriscos	36000,00	m3	R\$ 2,40	R\$ 86.400,00																					
83320	Compactação de pavimentos pedriscos	36000,00	m3	R\$ 0,36	R\$ 12.960,00																					
83110	Contratação lateral e sub. bord. por. Pedriscos	18000,00	m2	R\$ 1,11	R\$ 19.980,00																					
80000	Emasamento de pavimentação final	9600,00	m2	R\$ 6,90	R\$ 66.240,00																					
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 1.009.772,84</b>																					

*[Assinatura]*  
 Responsável Técnico  
 CREA-PR 181 / 1430



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
do Paraná  
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
Valorar sua Profissão - Manter a Obra  
1ª VIA - PROFISSIONAL



ART Nº 20131774567  
Vínculo Empregatício com Empresa  
Pública  
ART Principal

SEAB/DEAGRO  
Pág.: 61  
Rub.: 08

**Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.**

Profissional Contratado: MATHEUS JOSE MEZZOMO (CPF:030.511.839-03) Nº Carteira: PR-61145/D  
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO. Nº Visto Crea: -  
Empresa contratada: Nº Registro:  
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANOPOLIS DO IGUAÇU CPF/CNPJ: 01.613.052/0001-04  
Endereço: AVENIDA SANTOS DUMONT O CENTRAL  
CEP: 85885000 SERRANOPOLIS DO IGUAÇU PR Fone: 32381122  
Local da Obra: INTERIOR DO MUNICIPIO O  
INTERIOR DO MUNICIPIO - SERRANOPOLIS DO IGUAÇU PR Quadra: 0 Lote: 0  
CEP: 85885000

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	36000 M2
Ativ. Técnica	19	PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO		
Área de Comp	1100	SERVIÇOS TÊC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL.		
Tipo Obra/Serv	045	ARRUAMENTO		
Serviços contratados	018	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
	130	OUTROS		
	301	VINCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO		

Dados Compl. 0

Guia N  
ART Nº  
20131774567  
Vir Obra R\$ 1,00 Vir Contrato R\$ 1,00 Vir Taxa R\$ 50,00 Entidade de Classe 351  
Data Inicio 01/03/2013  
Data Conclusão 14/12/2013

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc.  
ART REFERENTE A PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA NO INTERIOR DO MUNICIPIO - LINHA FARROUPILHA, LINHA BENTO GONÇALVES, LINHA BOA VISTA, LINHA PINHEIRINHO/PEDRA BRANCA  
Insp: 4300  
10/08/2013  
CreaWeb 1.08

**Luiz Carlos Ferri**  
**Prefeito Municipal**

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

1ª VIA - PROFISSIONAL Destina-se ao arquivo do Profissional / Empresa.  
Central de Informações do CREA-PR 0800 410067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



Emissão de comprovantes

05/09/2013 08:57:30

05/09/2013 - BANCO DO BRASIL - 08:57:32  
073500735 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TÍTULOS

CLIENTE: PREF MUN E IGUAÇU  
AGENCIA: 0735-E CONTA: 49.623-7

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10490812904301025024401317745675457040000005000  
NR. DOCUMENTO 51.009  
DATA DO PAGAMENTO 10/05/2013  
VALOR DO DOCUMENTO 50,00  
VALOR COBRADO 50,00

NR. AUTENTICAÇÃO 6.886.029.350.662.874

Transação efetuada com sucesso por: J4515664 ZAQUEU ANDRE WAGNER.