



Ofício nº002 /2013 - ISM

Marilândia do Sul, 02 de setembro de 2.013

Prezados senhores

Estamos enviando acostado ao presente o Relatório Técnico de Vistoria – RTV, para Projeto de Pavimentação Poliédrica de Estradas Rurais com Pedras Irregulares através do Programa Estradas da Integração.

- Trecho: Estrada Nova Amoreira (Início PR 445 à Vila Rural da Comunidade Nova Amoreira – Marilândia do Sul)
- Comprimento: 6.000 metros

Sem mais,

Atenciosamente

**SECRETARIA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA DO SUL**

ESTADO DO PARANÁ  
Rua Silvio Belligni, 200 - Centro - CEP 86825-000  
Fone: (43) 3428 1122

Protocolado sob nº 478/13

12/09/13

Ilso dos Santos Moreira  
EMATER – Marilândia do Sul

## ANEXO 1 - RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA – RTV

### PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO

#### PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES

- MUNICÍPIO DE: Marilândia do Sul
- NR/SEAB DE: Apucarana
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: Marilândia do Sul
- MICROBACIA:

**TRECHO 1:** Estrada Nova Amoreira (Trecho PR 445 à Villa Rural Anizio Dias de Souza – Distrito de Nova Amoreira)

#### 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. (  ) 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:

- 2.1. Coordenada inicial – UTM: X: 464303,292 e Y: 7369502,145
- 2.2. Coordenada final – UTM: X: 466185,908 e Y: 7364186,801
- 2.3. Comprimento: 6.000 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

O trecho de estrada denominada de Estrada Nova Amoreira, total de 6 km, inicia-se no Km 8,7 da PR 445, sentido Cidade de Marilândia do Sul-PR a Cidade de Rio Bom-PR.

Estrada razoavelmente conservada, localizada em solos de topografia suave ondulada a ondulada.

As propriedades lindadeiras são exploradas as culturas de soja/milho/trigo e olericultura, no sistema de plantio direto para a produção de grãos, não se registra problemas com erosão que comprometa a conservação da estrada.

Existem sangradouros e caixas de retenção que fazem a contenção das águas pluviais da estrada.

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

- 4.1. Para a correta implantação e durabilidade dos trabalhos a serem executados na estrada recomendamos o seguinte:
- ✓ Limpeza lateral para eliminar vegetação que possa interferir no escoamento das águas pluviais oriundas da estrada para as caixas de retenção e sangradouros;
  - ✓ Abaular o leito da estrada para garantia de escoamento das águas pluviais para a lateral da estrada;
  - ✓ Retirar o cascalho existente no leito da estrada;
  - ✓ Realizar adequada compactação do leito;
  - ✓ Após a implantação dos serviços de calçamento do leito, realizar periodicamente a manutenção dos sangradouros, terraços laterais e caixas de retenção.

#### 5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES (RELATAR SE NECESSÁRIO):

---

---

---

---

---

---

---

#### 6. CROQUIS / MAPA DE LOCALIZAÇÃO / FOTOS DO TRECHO (ANEXAR):

Data: 11/09 /2.013



Ilso dos Santos Moreira  
Técnico Responsável

Ilso dos Santos Moreira  
Técnico em Agropecuária  
CREA PR - 5952 / TD  
EMATER

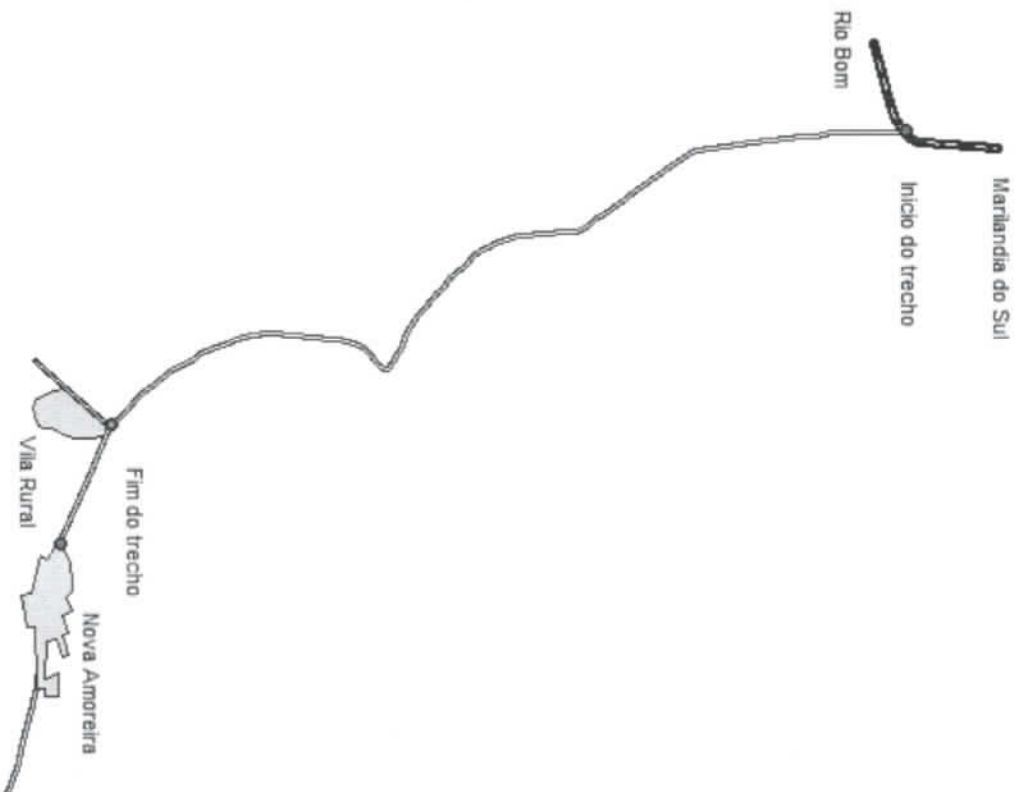
Adenir de Carvalho

De acordo do EMATER-Regional

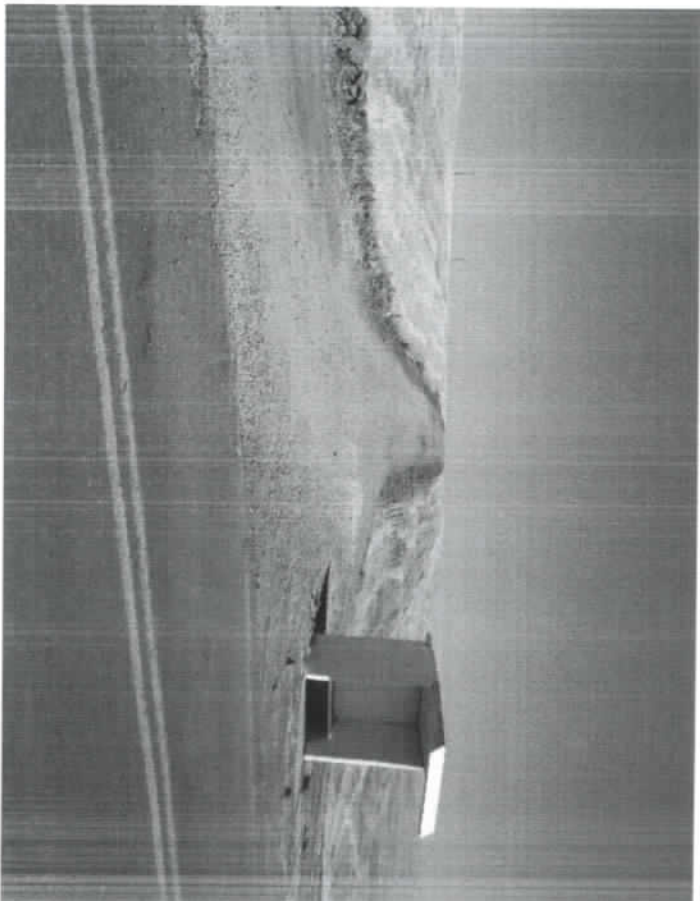
Adenir de Carvalho  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO  
CREA 4211-D  
EMATER-PR

ANEXOS

1 – Croqui de localização



**Augusto Dias Koski**  
Eng. Civil  
CREA-PR 12.675-D  
CPF 274.823.889-53



Início do Trecho



Fim do Trecho

*[Handwritten signature]*

1

*[Handwritten mark]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA DO SUL

CNPJ Nº 75.771.303/0001-07

Rua Silvio Beligni, 200 - Centro - Fone (43) 3428-1122 - Fax (43) 3428-1188  
Cep: 86.825-000 - Marilândia do Sul - Estado do Paraná



## MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTO POLIEDRICO

PEDRAS IRREGULARES



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA DO SUL

CNPJ Nº 75.771.303/0001-07

Rua Sílvio Belligni, 200 – Centro - Fone (43) 3428-1122 – Fax (43) 3428-1188

Cep: 86.825-000 – Marilândia do Sul – Estado do Paraná



### 1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade principalmente proporcionar uma visão objetiva para a execução da pavimentação poliédrica.

### 2. GENERALIDADES

O pavimento em alvenaria poliédrica, é o que se caracteriza por um revestimento flexível de pedras irregulares, cravadas de topo, por percussão justapostas, assente sobre um colchão de solo coesivo, confinado lateralmente pela sarjeta e rejuntado com solo coesivo, argila, ou pó de pedra com uma granulometria definida, no presente, as pedras serão rejuntadas argila utilizada no colchão.

### 3. OBJETIVO

Oferecer alternativa de pavimentação de custo economicamente mais barato, se comparada com os processos usuais, considerando pequenos volumes de tráfego.

### 4. PROCEDIMENTO PARA A EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES

#### 4.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO – A SER EXECUTADO PELO MUNICÍPIO.

A regularização do subleito é o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplanagem, mediante corte e/ou aterros de até 0,20m, conferindo-lhe condições adequadas em termos geométricos e capacidade de suporte para as cargas atuantes.

O subleito deverá, inicialmente ser escarificado, conformado, nivelado e compactado, tomado as formas de perfil transversal, greide e alinhamentos indicados no projeto.

#### 4.1.1 Material

Os materiais a serem empregados na regularização do subleito deverão apresentar características iguais ou superiores às especificadas para camada final de terraplanagem, sendo o diâmetro máximo das partículas igual ou superior a 76mm.

#### 4.1.2 EXECUÇÃO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA DO SUL

CNPJ Nº 75.771.303/0001-07

Rua Sílvio Beligni, 200 - Centro - Fone (43) 3428-1122 - Fax (43) 3428-1188  
Cep: 86.825-000 - Marilândia do Sul - Estado do Paraná



Inicialmente será procedida uma verificação geral, mediante nivelamento geométrico, comparando-se as cotas do trecho a ser pavimentado com as cotas dos trechos já pavimentados.

Segue-se a escarificação geral da superfície, até a profundidade de 0,20m.

Caso seja necessária a importação de materiais, estes serão lançados preferencialmente após a escarificação, complementando-se em seguida a conformação da plataforma.

Eventuais fragmentos de pedra com diâmetro superior a 76mm, raízes ou outros materiais estranhos, serão removidos.

Havendo a necessidade de execução de bota-fora com material resultante de operação de corte, este será descartado para locais que não causem prejuízo à drenagem ou às obras de arte, ou em locais a serem designados pela Fiscalização.

Operações de corte ou aterro que excedam ao limite de 0,20m, serão tratadas como itens de terraplanagem.

Deverá ser executada super-elavação da plataforma de pista em curvas horizontais utilizando-se a taxa mínima de 4% e comprimento fictício de transição antes do início da curva de 30m para distribuição da superelevação.

Nos bordos da terraplanagem em cortes, deverão ser executadas valetas de pé de corte, com lâmina de motoniveladora "patrol" de modo a dar escoamento as águas superficiais.

### 4.1.3 Compactação do Subleito

Concluída a correção da umidade, a camada será conformada pela ação da motoniveladora, e em seguida liberada para a compactação.

O equipamento de compactação utilizado deverá ser compatível com o tipo de material e as condições de densificação pretendida para a regularização do subleito. A compactação deverá evoluir longitudinalmente, iniciando no bordo mais baixo e progredindo no sentido do bordo mais alto da seção transversal, exigindo-se que em cada passada do equipamento seja recoberta, no mínimo, a metade da largura da faixa anteriormente comprimida.

O grau de compactação mínimo a ser atingido será de 100%, em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio de compactação adotado como referência.

A relação entre o número de coberturas do equipamento de compactação utilizado "e o grau de compactação", para cada tipo de material empregado na regularização do subleito, deverá ser obtida experimentalmente, na pista.

### 4.2 CONTENÇÃO LATERAL

Será executada com pedras de mesmo material do revestimento com dimensões de aproximadamente 15cm de largura por 30 cm de altura, cravada no solo na sua altura.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA DO SUL

CNPJ Nº 75.771.303/0001-07

Rua Silvio Beligni, 200 - Centro - Fone (43) 3428-1122 - Fax (43) 3428-1188

Cep: 86.825-000 - Marilândia do Sul - Estado do Paraná

### 4.3 PREPARO DA BASE

Após a compactação do subleito, será depositado um solo argiloso, ou outro solo coesivo, que atenda às especificações mínimas para a base de solo estabilizado, e espalhadas manualmente de modo a atingir uma espessura mínima de 0,15 m coincidente com o piso do meio fio.

Esse colchão de solo argiloso ou outro aprovado, terá a espessura variável de 0,10m à 0,20m com a finalidade de corrigir pequenos defeitos do subleito.

### 4.4 ASSENTAMENTO DA PEDRAS IRREGULARES

Sobre o colchão preparado, o “encarregado” fará o piquetamento das canchas com o espaçamento de 1,00m no sentido transversal e de 5,00m até 10,00m no sentido longitudinal de modo a conformar o perfil projetado, assim as linhas mestras formam um reticulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o “encarregado” verifica a declividade transversal e longitudinal e no caso de curvas a superelevação.

Após segue-se o assentamento das pedras com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unida de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista tomando cuidado para que o espaçamento entre as pedras não fique maior que 1,0 cm, conforme figura 01.

As juntas que ficarem maiores deverão ser preenchidas com lascas de pedras irregulares, deixando-se sempre bem visíveis e limpas as faces de rolamento. As pedras deverão ser assentadas de maneira que fiquem de 2 a 5 cm mais elevada em relação à guia de contenção para propiciar o seu nivelamento com a guia após a compactação.

#### 4.4.1 Rejunte de Pedra

Após, concluído o assentamento, é espalhado sobre as pedras uma camada de argila, com espessura de aproximadamente 2,0 cm e com o auxílio de vassouras, todos e vassourões é feita a varredura, possibilitando desse modo o melhor enchimento nos vazios entre as pedras assentadas.

#### 4.4.2 Compactação

Logo após a conclusão do rejuntamento das pedras irregulares, o calçamento deverá ser devidamente compactado com rolo compressor liso de 3 rodas ou do tipo tanden de porte

médio com peso mínimo de 10t. A rolagem deverá progredir dos bordos para o eixo nos trechos em tangente, e do bordo interno para o externo nos trechos em curva.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA DO SUL

CNPJ Nº 75.771.303/0001-07

Rua Silvio Belignú, 200 - Centro - Fone (43) 3428-1122 - Fax (43) 3428-1188

Cep: 86.825-000 - Marilândia do Sul - Estado do Paraná

Esta rolagem deve ser uniforme de modo que cada passada atinja metade da outra faixa de rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venham surgir durante a compactação, deverá ser corrigida, renovando ou recolocando as pedras irregulares com maior ou menor adição de material no colchão, e em quantidades suficientes à completa correção do defeito verificado.

Para a conclusão da compactação, deverá ser espalhada sobre a superfície de rolamento uma camada de recobrimento complementar em torno de  $\pm 3,00$  cm de pedrisco para a rolagem final. O material que ficar por excesso será retirado pela ação do tráfego e das chuvas.

Após a rolagem final o pavimento está apto para receber o tráfego.

### 4.5 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Trator de esteira
- Carregador Frontal
- Motoniveladora
- Caminhão Basculante
- Caminhão pipa
- Rolo Vibratório ou rolo tanden ou rolo estático de 3 rodas, com peso mínimo de 10t.
- Ferramentas manuais: carrinhos, pás, picaretas, enxadas, soquetes, martelos, marretas, cortadeiras, piquetes, nível de pedreiro e linha de nylon nº 100.

Londrina, 22 de maio de 2013.

  
Augusto Ciskoski  
Eng. Civil  
CREA-PR 12.675-D  
CPF 324.823.889-57

FIGURA 11

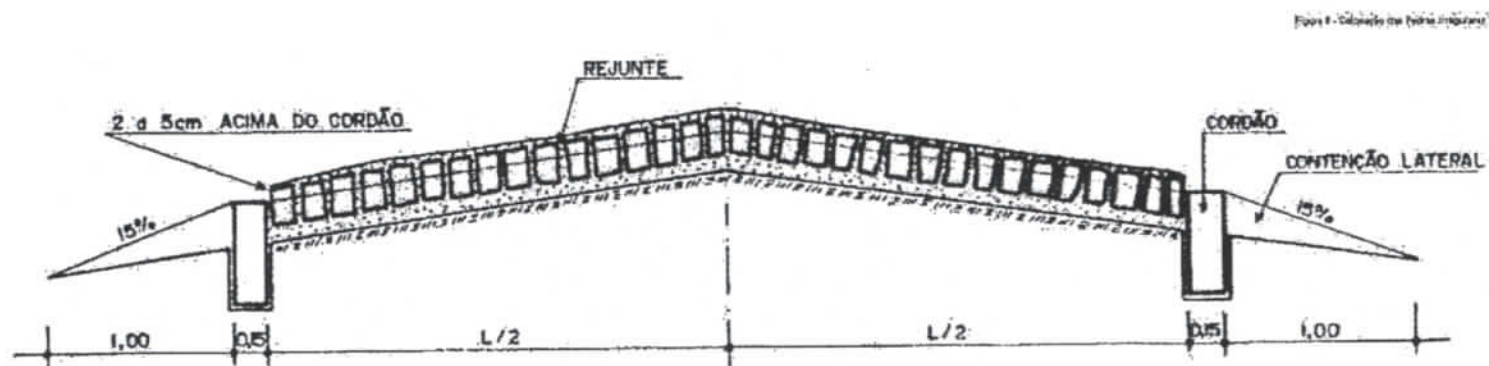


Figura 1 - Córdão de junta longitudinal

*Augusto Liskoski*  
Eng. Civil  
CRCA-PR 12.675-D  
CPF 324.823.889-5

SEAB/APUC  
PTG  
Pág. 52  
Rub. \_\_\_\_\_



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA DO SUL  
CNPJ Nº 75.771.303/0001-07  
Rua Sílvio Belligni, 200 – Centro - Fone (43) 3428-1122 – Fax (43) 3428-1188  
Cep: 86.825-000 – Marilândia do Sul – Estado do Paraná



codigo	Serviço	quantidade	unidade	valor unitário R\$	valor total R\$
<b>1 - Sinalização</b>					
82000	Placa de sinalização c/ película refletiva	6,00	m2	296,08	1.776,48
82100	Suporte de madeira 3 " x 3 " p/placa de sinalização	4,00	pç	86,09	344,36
<b>2 - Pavimentação</b>					
53260	Colchão de argila p/ pav. Poliedrico	36.000,00	m2	3,40	122.400,00
50000	Escarificação , regularização compac. Subleito	36.000,00	m2	2,23	80.280,00
53520	Extração , carga , transp. Assent. Cordão lat. Pedra p/ pedra p/pav. Poliedrico	12.000,00	m	8,13	97.560,00
52145	Extração,carga , transp. Preparo e assentamento	34.200,00	m2	17,84	610.128,00
53265	Enchimento c/ argila p/pav. Poliedrico	36.000,00	m2	2,45	88.200,00
53270	Compactação de pavimento poliedrico	36.000,00	m2	0,36	12.960,00
57510	Contenção lateral c/ solo local p/pav. Poliedrica	18.000,00	m2	1,11	19.980,00
80000	Enlevamento da contenção lateral	9.600,00	m2	6,89	66.144,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.099.772,84</b>

Marilândia do Sul, 24 de maio de 2013.

  
Eng. CIVIL  
CREA-PR 12.675-D  
CPF 324923.889-57

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

codigo	Serviço	quant.	unid.	valor unit.R\$	valor total R\$	1º mês	2º mês	3ºmês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
<b>Sinalização</b>																	
82000	Placa de sinalização c/ película refletiva	6,00	m2	296,08	1.776,48	1.776,48											
82100	Suporte de madeira 3 " x 3 " p/placa de sinalização	4,00	pç	86,09	344,36	344,36											
<b>Pavimentação</b>																	
53260	Colchão de argila p/ pav. Poliedrico	36.000,00	m2	3,40	122.400,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00
50000	Escarificação , regularização compac. Subleito	36.000,00	m2	2,23	80.280,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00
53520	Extração , carga , transp. Assent. Cordão lat. Pedra p/ pedra p/pav. Poliedrico	12.000,00	m	8,13	97.560,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00
52145	Extração,carga , transp. Preparo e assentamento	34.200,00	m2	17,84	610.128,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00
53265	Enchimento c/ argila p/pav. Poliedrico	36.000,00	m2	2,45	88.200,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00
53270	Compactação de pavimento poliedrico	36.000,00	m2	0,36	12.960,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00
57510	Contenção lateral c/ solo local p/pav. Poliedrica	18.000,00	m2	1,11	19.980,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00
80000	Enleivamento da contenção lateral	9.600,00	m2	6,89	66.144,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.099.772,84</b>	<b>94.969,84</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>

  
**Augusto Diskosky**  
 Eng.º Civil  
 CREA-PR 12.675-D  
 CPF 324.823.889-57

## CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

codigo	Serviço	quant.	unid.	valor unit.R\$	valor total R\$	1º mês	2º mês	3ºmês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
	<b>Sinalização</b>																
82000	Placa de sinalização c/ película refletiva	6,00	m2	296,08	1.776,48	1.776,48											
82100	Suporte de madeira 3" x 3" p/placa de sinalização	4,00	pç	86,09	344,36	344,36											
	<b>Pavimentação</b>																
53260	Colchão de argila p/ pav. Poliedrico	36.000,00	m2	3,40	122.400,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00	10.200,00
50000	Escarificação , regularização compac. Subleito	36.000,00	m2	2,23	80.280,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00	6.690,00
53520	Extração , carga , transp. Assent. Cordão lat. Pedra p/ pedra p/pav. Poliedrico	12.000,00	m	8,13	97.560,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00	8.130,00
52145	Extração,carga , transp. Preparo e assentamento	34.200,00	m2	17,84	610.128,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00	50.844,00
53265	Enchimento c/ argila p/pav. Poliedrico	36.000,00	m2	2,45	88.200,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00
53270	Compactação de pavimento poliedrico	36.000,00	m2	0,36	12.960,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00
57510	Contenção lateral c/ solo local p/pav. Poliedrica	18.000,00	m2	1,11	19.980,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00	1.665,00
80000	Enleivamento da contenção lateral	9.600,00	m2	6,89	66.144,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00	6.890,00
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>1.099.772,84</b>	<b>94.969,84</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>	<b>92.849,00</b>

  
**Augusto Ciskoski**  
 Eng. Civil  
 CREB/PR 12.675-D  
 CPF 324.823.889-47



**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
do Paraná  
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
*Valorize sua Profissão. Mantenha os Profissionais na Obra*



**ART Nº 20132070768**  
Vínculo Empregatício com Empresa  
Pública  
ART Principal

SEAB/AR/PUV  
PTG  
Pag.: 56  
Rub.

**2ª VIA - ORGAOS PUBLICOS**

**O valor de R\$ 50,00 referente a esta ART foi pago em 05/06/2013 com a guia nº 100020132070768**

Profissional Contratado: AUGUSTO CISKOSKI (CPF:324.823.889-53)

Nº Carteira: PR-12675/D

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.

Nº Visto Crea: -

Empresa contratada:

Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUN. DE MARILÂNDIA DO SUL

CPF/CNPJ: 75.771.303/0001-07

Endereço: RUA SILVIO BELGNI 200 CENTRO

CEP: 86825000 MARILÂNDIA DO SUL PR Fone:

Quadra: \_ Lote: \_

Local da Obra: VER DECRC. COMPLEMENTAR -

CEP: 86825000

NOVA AMOREIRA - MARILÂNDIA DO SUL PR

Tipo de Contrato	5	VINCULO EMPREGATÍCIO	Dimensão	36000 M2
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES		
Área de Comp.	1100	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv	<b>045</b>	<b>ARRUAMENTO</b>		
Serviços	018	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
contratados	019	PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE		
	130	OUTROS		
	169	FISCALIZAÇÃO (OBRAS PÚBLICAS/OBRAS PRÓP)	Dados Compl.	0
	301	VINCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO		

Guia N

ART Nº

20132070768

Data Inicio 03/06/2013

Data Conclusão 03/09/2013

Vir Taxa R\$ 50,00 Entidade de Classe 401

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

- ART VINCLADA Nº 2284841 PROFISSIONAL COM VINCULO EMPREGATÍCIO  
PROJ. PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E FISCALIZAÇÃO  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO PEDRA PICADA  
LOCAL: ESTRADA DA CAPELA DO BAIRRO DOS COSTAS Á NOVA AMOREIRA

Insp.: 4410  
17/06/2013  
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ORGAOS PUBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
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)**

As Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs - foram Instituídas pela Lei nº 6496, de 07/12/1977, e sua aplicação está regida pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), através da Resolução nº 425, de 18/12/1998, que define os seguintes aspectos:

- \* Fatos geradores de ARTs
- \* ARTs originais e ARTs vinculadas
- \* Substituições de ARTs
- \* Desdobramentos de ARTs - casos de co-autoria e co-responsabilidade
- \* Responsabilidade pelo preenchimento das ARTs e pagamentos das taxas
- \* Condições em que as ARTs serão consideradas nulas
- \* Implicações da inexistência/nulidade de ARTs - atuação e aplicação de multas previstas na Lei nº 5194, de 24/12/1966.
- \* Outros

O texto completo destas normas estão disponíveis via Internet no seguinte endereço :

[www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)

Autenticação Mecânica \_\_\_\_\_