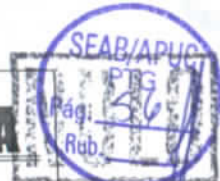




MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



PLANO DE TRABALHO

PLANO DE TRABALHO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES (parte integrante do Termo de Convênio) MUNICÍPIO: SABÁUDIA					
1. DADOS CADASTRAIS DO MUNICÍPIO					
Município: SABÁUDIA			CNPJ: 76.958.974/0001-44		
Endereço: PRAÇA DA BANDEIRA, 47, CENTRO					
UF: PR		CEP: 86720-000		Telefone: (44) 3251-1122	
Conta Corrente: nº		Banco: BRASIL	Ag: 0359-X	Praça de Pagamento: Arapongas	
Responsável: EDSON HUGO MANUEIRA				CPF: 466.147.709-00	
CI: 2.102.229	-Cargo: PREFEITO MUNICIPAL		Função: PREFEITO MUNICIPAL		
SSP-PR					

2. OUTROS PARTICÍPES (se houver)

Nome:		CPF ou CNPJ:	
Endereço:		CEP:	

3. - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Promover a pavimentação do trecho da estrada rural em consonância com as diretrizes do Projeto de Recuperação da Trafegabilidade de Estradas Rurais, num total de 6,00 Km (seis quilômetros) e 36.000,00 m² (trinta e seis mil metros quadrados), com largura de 6,00m (seis metros).

3.1. QUADRO RESUMO (Totalização dos trechos indicados no RTV)

nº	Trecho	Coordenadas Geográficas		Extensão (Km)	Largura (m)	Área a ser pavimentada (m ²)
		Início	Termino			
01	ESTRADA MOLIPARK	K 0442736 7420094	K 0438861 7416083	6,00	6,00	36.000,00
Totalização				6,00	6,00	36.000,00



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



4. - JUSTIFICATIVA

A pavimentação desta Estrada com Pavimento Poliédrico trará inúmeros benefícios para a comunidade por ela servida e conseqüentemente para Município de Sabáudia.

Faz interligação entre o Trevo, na Rodovia Antonio Mendes Vasconcelos (PR 218), que dá acesso ao Município de Sabáudia e o Parque temático MOLIPARK.

Atende diretamente, em seu leito, aproximadamente 90 (noventa) propriedades rurais. Possui um entroncamento que dá acesso para a localidade SUSSUI, a qual agrega inúmeras outras propriedades. Também recebe em seu leito inúmeras outras pequenas estradas rurais. Possui ainda um entroncamento que dá acesso para a localidade VILA COELHO.

É uma via de acesso para linha de ônibus escolar municipal, no período da manhã e da tarde. No período noturno possibilita deslocamento de estudantes universitários para as Faculdades de Astorga, Arapongas, Apucarana e Londrina.

Destina-se ao transporte de insumos agrícolas e escoamento da safra agrícola e agroindustrial das propriedades por ela servidas. Produção esta que é diversificada, indo desde o milho e soja, gado, peixe e leite.

Com a readequação haverá um grande impulso na atividade turística do Município, pois trará maior comodidade para deslocamento até o Parque temático MOLIPARK.

Possibilitará, ainda, maior segurança, conforto e tranquilidade no deslocamento de seus usuários e familiares.

O Município poderá oferecer a população destas localidades maior eficiência no atendimento de suas necessidades.

5. - BENEFICIÁRIOS

Descrição	N.º Total (Diretos)
1 - Número de comunidades atendidas	05 COMUNIDADES
2 - Número de agricultores	50 PROPRIEDADES – 150 AGRICULTORES

Nome das Comunidades atendidas: JANGADA, VILA COELHO, SUSSUI I, SUSSUI II E MOLIPAK.



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



6. - FASES DA IMPLANTAÇÃO

Fases	Especificação	Responsável
1	Licitação	Município
2	Contratação	Município
3	Fiscalização	Município
4	Escarificação, regularização e compactação subleito	Empresa Contratada
5	Colchão de argila para pavimento poliedrico	Empresa Contratada
6	Extração, carga, transporte, assentamento cordão lateral pedra p/ pav poliédrico	Empresa Contratada
7	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento poliédrico	Empresa Contratada
8	Enchimento c/ argila p/ pav poliédrico	Empresa Contratada
9	Compactação de pv poliédrico	Empresa Contratada
10	Contenção Lateral c/ solo local p/ pav poliédrico	Empresa Contratada
11	Enleivamento da contenção lateral	Empresa Contratada
12	Placa sinalização c/ película refletiva	Empresa Contratada
13	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	Empresa Contratada

7. - PLANO DE APLICAÇÃO

Fases	Especificação	Valores (R\$)		
		SEAB	Município	Total
1	Licitação		-	
2	Contratação		-	
3	Fiscalização		-	
4	Escarificação, regularização e compactação subleito	R\$ 80.280,00		R\$ 80.280,00
5	Colchão de argila para pavimento poliedrico	R\$ 122.400,00		R\$ 122.400,00
6	Extração, carga, transporte, assentamento cordão lateral pedra p/ pav poliédrico	R\$ 97.560,00		R\$ 97.560,00



MUNICÍPIO DE S BÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



7	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento poliédrico	R\$ 610.128,00	R\$ 610.128,00
8	Enchimento c/ argila p/ pav poliédrico	R\$ 88.200,00	R\$ 88.200,00
9	Compactação de pav poliédrico	R\$ 12.960,00	R\$ 12.960,00
10	Contenção Lateral c/ solo local p/ pav poliédrico	R\$ 19.980,00	R\$ 19.980,00
11	Enleivamento da contenção lateral	R\$ 66.144,00	R\$ 66.144,00
12	Placa sinalização c/ película refletiva	R\$ 1.776,48	R\$ 1.776,48
13	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	R\$ 344,36	R\$ 344,36
Total		R\$ 1.099.772,84	R\$ 1.099.772,84

8. - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Fases	Atividade	Período de Execução	
		Início	Final
1	Licitação	01/10/2013	30/11/2013
2	Contratação	30/11/2013	06/12/2013
3	Fiscalização	06/12/2013	06/12/2014
4	Escarificação, regularização e compactação subleito	06/12/2013	06/03/2014
5	Colchão de argila para pavimento poliédrico	06/12/2013	06/03/2014
6	Extração, carga, transporte, assentamento cordão lateral pedra p/ pav poliédrico	06/12/2013	06/03/2014
7	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento poliédrico	06/12/2013	06/03/2014
8	Enchimento c/ argila p/ pav poliédrico	06/12/2013	06/03/2014
9	Compactação de pv poliédrico	06/12/2013	06/03/2014
10	Contenção Lateral c/ solo local p/ pav poliédrico	06/12/2013	06/03/2014
11	Enleivamento da contenção lateral	06/12/2013	06/03/2014
12	Placa sinalização c/ película refletiva	06/12/2013	06/03/2014
13	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	06/12/2013	06/03/2014

- ❖ Todas as atividades serão objeto de fiscalização da SEAB/DEAGRO.
- ❖ Para efeito de comprovação de execução parcial e/ou total da obra junto à fiscalização da SEAB/DEAGRO, será considerado o parâmetro de 500 metros por mês (1.500 metros / trimestre).

"Juntos construindo um futuro melhor"

Handwritten initials and marks



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



- ❖ A contagem do tempo de execução da obra tem início a partir da Publicação do Convênio em Diário Oficial.

9. - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO – TRIMESTRAL

1. Concedente (Governo)					
1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	5º TRIM.	6º TRIM.
R\$ 309.463,40	R\$ 263.436,48	R\$ 263.436,48	R\$ 263.436,48		

2. Proponente (Contrapartida)					
1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	5º TRIM.	6º TRIM.

10. - DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

O presente Plano de Trabalho foi por mim elaborado de acordo com as normas técnicas aplicáveis e está compatível com as prioridades de atendimento da agricultura familiar e com os recursos financeiros destinados pelo Projeto de Pavimentação Poliédrica de Estradas Rurais com Pedras Irregulares.

Nome:	LUIZ GARCIA DE LEMOS	 Assinatura
Cargo:	ENGENHEIRO CIVIL	
N.º Registro Conselho de Classe:	CREA-PR 27.239/D	
Local:	SABAUDIA	
Data:	12/09/2013	

11. - DECLARAÇÃO DO MUNICÍPIO

Na qualidade de representante legal do MUNICÍPIO declaro, para fins de prova junto à SEAB, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão da Administração Pública Federal que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos Orçamentos do Estado ou da União, na forma deste Plano de Trabalho.



MUNICÍPIO DE SABÁ DIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44


SEAB/APUC
Pag. 1
Rub. 1


SEAB
Fl. nº 69

Nome:	EDSON HUGO MANUEIRA	 Assinatura
Cargo:	PREFEITO MUNICIPAL	
CPF:	466.147.709-00	
Local:	SABAUDIA	
Data:	12/09/2013	

12. - PARECER TÉCNICO E APROVAÇÃO DO NR/SEAB (CHEFE DO N.R. e FICAL DO CONVÊNIO)

PARECER FAVORÁVEL ESTANDO EM CONFORMIDADE COM A NOTA TÉCNICA DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS, E QUE IRA PROPORCIONAR MELHORES CONDIÇÕES DE TRAFEGABILIDADE DO TRECHO ONDE SERÁ EXECUTADO O PROJETO ATENDENDO COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO.

Cargo:	Chefe do Núcleo Regional da SEAB	 Assinatura
Nome:	PAULO SÉRGIO FRANZINI	
CPF:	306 117 689-68	
Local:	APUCARANA	
Data:	17/09/2013	

Cargo:	Fiscal do Convênio *	 Assinatura
Nome:	LORIAN VOIGT GMR	
CPF:	539.672.249-53	
Local:	LONDRINA	
Data:	18.09.2013	

(*) Na impossibilidade do Fiscal do Convênio ser o representante do DEAGRO no N.R., indicar outro servidor habilitado.



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



ESTRADA MOLIPARK

PI= Km 238+200,00m - Rodovia Antônio Mendes Vasconcelos (PR 218)

(K 0442736 - 7420094)

PF= Parque Temático MOLIPAK

(K 0438861 - 7416083)

Extensão: 6.000,00m

Largura: 6,00m

Área: 36.000,00 m²

Sabáudia - Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - Introdução:

O presente memorial refere-se ao projeto de Pavimentação Poliédrica da Estrada MOLIPARK, situada no perímetro rural do Município de Sabáudia - Estado do Paraná, tendo seu Ponto Inicial (PI) no Km 238+200,00m da Rodovia Antonio Mendes Vasconcelos (PR 218) e seu Ponto Final no Parque Temático MOLIPARK.

2.0 - Serviços Preliminares:

Deverá ser instalada Placa de Obra em local definitivo, próximo ao PI (Ponto Inicial), de forma a não ser necessário o seu deslocamento no decorrer do cronograma de execução dos serviços. Tal Placa deverá ser confeccionada observando-se as dimensões e padrões estabelecidos pelo Órgão competente.

O trecho possui duas pontes em concreto armado, uma sobre o Ribeirão Jangada e outro sobre o Ribeirão Pau D'Alho. Tais pontes encontram-se em bom estado, não sendo necessário obras de adequação nem tão pouco reforma.



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000

CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



3.0 - Terraplenagem e Obras de Arte Correntes:

O trecho encontra-se:

- com largura condizente com o Projeto;
- com greide definido;
- caixas e "bigodes" executados e em utilização;
- cortes e aterros definidos.

4.0 - Preparo do Subleito:

O subleito deverá, inicialmente ser escarificado, motonivelado e compactado, tomando as formas de perfil transversal, greide e alinhamento indicados em Projeto.

Onde o subleito não apresente condições favoráveis à compactação, como: baixo suporte, material saturado, etc., deverá o material existente ser retirado e substituído com material selecionado de modo a conseguir-se um bom suporte.

As operações de compactação são as mesmas exigidas na técnica de solo estabilizado (DER/PR – ES-P 07/61).

O perfil transversal do subleito deverá conformar rampas de 4% ($i=0,04$) para greide (perfil de projeto longitudinal) de até 3%.

Para greide acima de 3% ($i=0,03$) essa inclinação transversal poderá ser reduzida 3%.

Deverá ser executada superelevação da plataforma da pista em curvas horizontais utilizando-se a taxa máxima de 4% e comprimento fictício de transição antes do início da curva de 30,00m para distribuição da superelevação.

Nos bordos da terraplenagem em cortes, deverão ser executadas valetas de pé de corte, com lamina de motoniveladora de modo a dar escoamento às águas superficiais.

5.0 - Abertura de valas para colocação de cordão lateral:

Após o subleito ficar de acordo com o alinhamento, o perfil e as dimensões estabelecidas no projeto, procede-se a abertura das valas longitudinais, localizadas nos bordos da plataforma de pavimentação.



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000

CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



As valas serão abertas manualmente através de picaretas e cortadeiras, e o material resultante da escavação deverá ser depositado lateralmente, fora da plataforma de pavimentação.

O fundo das valas deverão ser regularizados e apiloados para correção de recalque produzido pelo apiloamento. Pode-se utilizar o material da própria vala que será apiloada. A operação repetir-se-á até que se atinja o nível desejado.

A marcação da vala será definida topograficamente obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas em projeto.

6.0 - Cordão de pedra:

Os cordões deverão ser de material pétreo (derrames basálticos, diques de diabásio, pré moldados) que obedeçam as especificações aqui contidas com relação ao controle de execução.

Os cordões deverão ser de pedra com seção aproximadamente retangular, com dimensões de no mínimo 0,12m no piso, 0,35m na altura e 0,45m no comprimento. Devem apresentar superfície plana no piso (tanto quanto possível). Sua finalidade principal é de proteger os bordos do pavimento.

Serão assentados no fundo das valas laterais e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas.

Os pisos dos cordões deverão ficar cerca de 0,15m acima do subleito preparado e coincidente com a superfície do revestimento. De modo geral o material pétreo utilizado no cordão será o mesmo utilizado na pavimentação, ocasionalmente poderá ser utilizado pré moldado em concreto tipo "3" das especificações de drenagem do DER/PR.

7.0 - Contenção lateral:

Após a colocação dos cordões, obedecendo-se o alinhamento indicado em projeto, será executada a contenção lateral, que consiste na colocação do solo do próprio local formando um triângulo de 0,15m de altura e 1,00m de base atrás dos cordões, com finalidade de proteger o mesmo de algum deslocamento transversal.

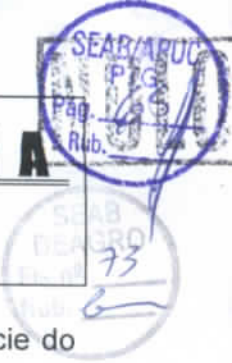
Essa porca de solo deverá ser compactada através de soquetes manuais ou através da passagem do rolo compactador quando da fase final da compactação da pedra e

AS



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



deverá ser corrigida de modo que a contenção após concluída coincida com a superfície do revestimento.

8.0 - Preparo da base (colchão de solo):

Após a contenção lateral ser concluída, será depositado sobre o subleito compactado um solo argiloso, ou outro coesivo, que atenda à especificações, mínimas para base de solo estabilizado, e espalhado manualmente de modo a atingir uma espessura mínima de 0,15m e coincida com o piso do meio fio.

Esse colchão de solo argiloso ou outro aprovado, terá espessura variável de 0,15m a 0,20m com a finalidade de corrigir pequenos defeitos do subleito.

9.0 - Assentamento das pedras irregulares:

Sobre o colchão de solo preparado, faz-se o piqueteamento das canchas com espaçamento de 1,0m no sentido transversal e de 5,0m a 10,0m 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 é verificada a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas a superelevação.

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 de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista tomando cuidado para que o espaçamento entre as pedras não fique maior que 1,0cm.

As juntas que ficarem maiores deverão ser preenchidas com lascas de pedras, deixando-as sempre bem visíveis e limpas as faces de rolamento.

Algumas medidas cautelares deverão ser observadas quanto às dimensões da pedra irregular, como:

- seção de topo circunscrito variando de 0,05m a 0,10m;
- altura de 0,13m a 0,17m;
- consumo médio por m² de 45 a 55 pedras.



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



10.0 - Rejunte de pedras:

Após concluído o assentamento, é espalhada sobre as pedras uma camada de solo (o mesmo utilizado no colchão) ou pó de pedra, com espessura de +- 2,0cm e com auxílio de vassouras, rodos ou vassorões, é feita a varredura, possibilitando desse modo o melhor enchimento nos vazios entre as pedras assentadas.

11.0 - Compactação:

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

Essa 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 seja observada nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

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 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 +- 3,0cm de solo ou pó de pedra 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.

12.0 - Drenagem de águas pluviais:

As águas superficiais serão carreadas para as caixas e bigodes existentes na extensão da estrada, e que se mostram eficientes até o presente. Não há necessidade de adequações para estes dispositivos.



MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 – FONE (44) 3251 – 1122 CEP 86720-000
CNPJ/MF 76.958.974/0001-44



13.0 - Serviços Complementares:

Deverão ser instaladas placas de sinalização de transito conformidade com as normas do CONTRA/DENATRAN, em seus Volumes I e IV.

Após a conclusão dos serviços, as bordas da estrada deverão estar isento de materiais inservíveis.

14.0 - Equipamentos:

- trator de esteira de porte médio;
- carregador frontal;
- motoniveladora;
- caminhão basculante;
- caminhão pipa;
- rolo vibratório, ou rolo tanden ou rolo estático de 3 rodas, com peso mín. de 10 ton.;
- ferramentas manuais: carrinhos de mão, pás, picaretas, exadas, soquetes, martelos, marretas, cortadeiras, piquetes, nível de pedreiro, linha de nylon nº 100.


LUIZ GARCIA DE LEMOS

supervisor técnico de projetos e obras
engenheiro civil
crea-pr 27.239/d

PRI TURMA DO MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praca da Bandeira, 47 - Caixa Postal 15 - Fone (044) 251-1122 - CEP 86.720-000 - Sabáudia - Pr
 CNPJ / ME 76.956.974/0001-44

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DA ESTRADA MOLIPARK - SABÁUDIA - PR.

Pl= Km 238+200,00m - Rodovia Antônio Mendes Vasconcelos (PR 218)

PF= Parque Temático MOLIPAK

Extensão: 6.000,00m

Largura: 6,00m

Área: 36.000,00 m²

ORÇAMENTO

ITEM	CÁDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT.	TOTAL	SUB TOTAL
01.		SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	DER-PR - 50000	Escarificação, regularização e compactação subleito	m²	36.000,00	R\$ 2,23	R\$ 80.280,00	R\$ 80.280,00
02.		PAVIMENTAÇÃO					
02.01	DER-PR - 53260	Colchão de argila p/ pavimento polidríco	m²	36.000,00	R\$ 3,40	R\$ 122.400,00	
02.02	DER-PR - 53520	Extração, carga, transporte, assentamento cordão lateral pedra p/ pav polidríco	m	12.000,00	R\$ 8,13	R\$ 97.560,00	
02.03	DER-PR - 52145	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento polidríco	m²	34.200,00	R\$ 17,84	R\$ 610.128,00	
02.04	DER-PR - 52265	Enchimento c/ argila p/ pavimento polidríco	m²	36.000,00	R\$ 2,45	R\$ 88.200,00	
02.05	DER-PR - 53270	Compactação de pavimento polidríco	m²	36.000,00	R\$ 0,36	R\$ 12.960,00	
02.06	DER-PR - 57510	Contenção lateral c/ solo local p/ pavimento polidríco	m²	18.000,00	R\$ 1,11	R\$ 19.980,00	
02.07	DER-PR - 80000	Enlaivamento da contenção lateral	m²	9.600,00	R\$ 6,89	R\$ 66.144,00	R\$ 1.017.372,00
03.		SINALIZAÇÃO					
03.01	DER-PR - 82000	Placa de sinalização c/ película refletiva	m²	6,00	R\$ 296,08	R\$ 1.776,48	
03.02	DER-PR - 82000	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	pç	4,00	R\$ 86,09	R\$ 344,36	R\$ 2.120,84
Total						R\$ 1.099.772,84	

LUIZ GARCIA DE LEMOS
 supervisor técnico de projetos e obras
 engenheiro civil
 crea-pr nº 27.239/d



CIDADE DE SABÁ

Placa de Identificação - Caixa Postal 15 - Fone (044) 251-1122 - CEP 86.720-000 - Sabáudia - Pr
 CNPJ / ME 78.858.974/0001-44

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DA ESTRADA MOLIPARK - SABÁUDIA - PR.

PI= Km 238+200,00m - Rodovia Antônio Mendes Vasconcelos (PR 218)

PF= Parque Temático MOLIPAK

Extensão: 6.000,00m

Largura: 6,00m

Área: 36.000,00 m²

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	PESO (%)	EXEC	SERVIÇOS A EXECUTAR			ACUM. %	MÊS 03	ACUM. %	
					MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03				
01. SERVIÇOS PRELIMINARES											
01.01	Escarificação, regularização e compactação subleito	R\$ 80.280,00	7,30			R\$ 9.633,60	12,00	R\$ 6.422,40	20,00	R\$ 6.422,40	28,00
02. PAVIMENTAÇÃO											
02.01	Colchão de argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 122.400,00	11,13			R\$ 14.688,00	12,00	R\$ 9.792,00	20,00	R\$ 9.792,00	28,00
02.02	Extração, carga, transporte, assentamento cortão lateral pedra p/ pav poliédrico	R\$ 97.560,00	8,87			R\$ 11.707,20	12,00	R\$ 7.804,80	20,00	R\$ 7.804,80	28,00
02.03	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento poliédrico	R\$ 610.128,00	55,48			R\$ 73.215,36	12,00	R\$ 48.810,24	20,00	R\$ 48.810,24	28,00
02.04	Enchimento c/ argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 86.200,00	8,02			R\$ 10.584,00	12,00	R\$ 7.056,00	20,00	R\$ 7.056,00	28,00
02.05	Compactação de pavimento poliédrico	R\$ 12.960,00	1,18			R\$ 1.555,20	12,00	R\$ 1.036,80	20,00	R\$ 1.036,80	28,00
02.06	Contenção lateral c/ solo local p/ pavimento poliédrico	R\$ 19.980,00	1,82			R\$ 2.397,60	12,00	R\$ 1.598,40	20,00	R\$ 1.598,40	28,00
02.07	Enleivamento da contenção lateral	R\$ 85.144,00	6,01			R\$ 7.937,28	12,00	R\$ 5.291,52	20,00	R\$ 5.291,52	28,00
03. SINALIZAÇÃO											
03.01	Placa de sinalização c/ película refletiva	R\$ 1.776,48	0,16			R\$ 1.776,48	100,00		100,00		100,00
03.02	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	R\$ 344,36	0,03			R\$ 344,36	100,00		100,00		100,00
Total		R\$ 1.099.772,84	100,00			R\$ 133.839,08	R\$ 133.839,08	R\$ 87.812,16	R\$ 221.651,24	R\$ 87.812,16	R\$ 309.463,40
									20,15		28,14

LUIZ GARCIA DE LEMOS
 supervisor técnico de projeto e obras
 crea-pr n° 27.239/d



ROFEITURA DO MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 - Caixa Postal 15 - Fone (044) 251-1122 - CEP 86.720-000 - Sabáudia - Pr

CNPJ / MF 76.958.974/0001-44

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DA ESTRADA MOLIPARK - SABÁUDIA - PR.

Pl= Km 238+200,00m - Rodovia Antônio Mendes Vasconcelos (PR 218)

PF= Parque Temático MOLIPAK

Extensão: 6.000,00m

Largura: 6,00m

Área: 36.000,00 m²

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	PESO (%)	EXEC	SERVIÇOS A EXECUTAR		ACUM. %	MÊS 06	ACUM. %
					MÊS 04	MÊS 05			
01. SERVIÇOS PRELIMINARES									
01.01	Escarificação, regularização e compactação subleito	R\$ 80.280,00	7,30	28	R\$ 6.422,40	R\$ 6.422,40	36,00	R\$ 6.422,40	52,00
02. PAVIMENTAÇÃO									
02.01	Colchão de argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 122.400,00	11,13	28	R\$ 9.792,00	R\$ 9.792,00	36,00	R\$ 9.792,00	52,00
02.02	Extração, carga, transporte, assentamento cordão lateral pedra p/ pav poliédrico	R\$ 97.560,00	8,87	28	R\$ 7.804,80	R\$ 7.804,80	36,00	R\$ 7.804,80	52,00
02.03	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento poliédrico	R\$ 610.128,00	55,48	28	R\$ 48.810,24	R\$ 48.810,24	36,00	R\$ 48.810,24	52,00
02.04	Enchimento c/ argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 88.200,00	8,02	28	R\$ 7.056,00	R\$ 7.056,00	36,00	R\$ 7.056,00	52,00
02.05	Compactação de pavimento poliédrico	R\$ 12.960,00	1,18	28	R\$ 1.036,80	R\$ 1.036,80	36,00	R\$ 1.036,80	52,00
02.06	Contenção lateral c/ solo local p/ pavimento poliédrico	R\$ 19.980,00	1,82	28	R\$ 1.598,40	R\$ 1.598,40	36,00	R\$ 1.598,40	52,00
02.07	Enleivamento da contenção lateral	R\$ 66.144,00	6,01	28	R\$ 5.291,52	R\$ 5.291,52	36,00	R\$ 5.291,52	52,00
03. SINALIZAÇÃO									
03.01	Placa de sinalização c/ película refletiva	R\$ 1.776,48	0,16	100			100,00		100,00
03.02	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	R\$ 344,36	0,03	100			100,00		100,00
Total					R\$ 1.099.772,84	100,00			
					R\$ 309.463,40	R\$ 87.812,16	R\$ 397.275,56	R\$ 87.812,16	R\$ 572.899,88
					26,14		36,12	44,11	52,09

LUIZ GARCIA DE LEMOS
supervisor técnico de projeto e obras
crea-pr nº 27.239/d



POEIRA DO MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 - Caixa Postal 15 - Fone (044) 251-1122 - CEP 86.720-000 - Sabáudia - Pr
 CNPJ / MF 76.958.974/0001-44

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DA ESTRADA MOLIPARK - SABÁUDIA - PR.
 Pl= Km 238+200,00m - Rodovia Antônio Mendes Vasconcelos (PR 218)
 PF= Parque Temático MOLIPARK
 Extensão: 6.000,00m
 Largura: 6,00m
 Área: 36.000,00 m²

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	PESO (%)	EXEC	MÊS 07	ACUM. %	SERVIÇOS A EXECUTAR		MÊS 09	ACUM. %
							MÊS 08	ACUM. %		
01.01	Escarificação, regularização e compactação subleito	R\$ 80.280,00	7,30	52	R\$ 6.422,40	60,00	R\$ 6.422,40	68,00	R\$ 6.422,40	76,00
02. PAVIMENTAÇÃO										
02.01	Colchão de argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 122.400,00	11,13	52	R\$ 9.792,00	60,00	R\$ 9.792,00	66,00	R\$ 9.792,00	76,00
02.02	Extração, carga, transporte, assentamento cordão lateral pedra p/ pav poliédrico	R\$ 97.560,00	8,87	52	R\$ 7.804,80	60,00	R\$ 7.804,80	66,00	R\$ 7.804,80	76,00
02.03	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento poliedro	R\$ 610.128,00	55,48	52	R\$ 48.810,24	60,00	R\$ 48.810,24	66,00	R\$ 48.810,24	76,00
02.04	Enchimento c/ argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 88.200,00	8,02	52	R\$ 7.056,00	60,00	R\$ 7.056,00	66,00	R\$ 7.056,00	76,00
02.05	Compactação de pavimento poliédrico	R\$ 12.960,00	1,16	52	R\$ 1.036,80	60,00	R\$ 1.036,80	66,00	R\$ 1.036,80	76,00
02.06	Contenção lateral c/ solo local p/ pavimento poliédrico	R\$ 19.980,00	1,82	52	R\$ 1.598,40	60,00	R\$ 1.598,40	66,00	R\$ 1.598,40	76,00
02.07	Enleivamento da contenção lateral	R\$ 66.144,00	6,01	52	R\$ 5.291,52	60,00	R\$ 5.291,52	66,00	R\$ 5.291,52	76,00
03. SINALIZAÇÃO										
03.01	Placa de sinalização c/ película refletiva	R\$ 1.776,48	0,16	100		100,00		100,00		100,00
03.02	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	R\$ 344,36	0,03	100		100,00		100,00		100,00
Total		R\$ 1.099.772,64	100,00	52,09	R\$ 87.812,16	R\$ 660.712,04	R\$ 87.812,16	R\$ 748.524,20	R\$ 87.812,16	R\$ 836.336,36

LUIZ GARCIA DE LEMOS
 supervisor técnico de projeto e obras
 crea-pr nº 27.239/d

79
 Rub.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Praça da Bandeira, 47 - Caixa Postal 15 - Fone (044) 251-1122 - CEP 86.720-000 - Sabáudia - Pr
CNPJ / MF 76.958.974/0001-44

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DA ESTRADA MOLIPARK - SABÁUDIA - PR.

PI= Km 238+200,00m - Rodovia Antônio Mendes Vasconcelos (PR 218)

PF= Parque Temático MOLIPARK

Extensão: 6.000,00m

Largura: 6,00m

Área: 36.000,00 m²

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	PESO (%)	EXEC	SERVIÇOS A EXECUTAR		ACUM. %	MÉS 12	ACUM. %
					MÉS 10	MÉS 11			
01. SERVIÇOS PRELIMINARES									
01.01	Escarificação, regularização e compactação subleito	R\$ 80.280,00	7,30	76	R\$ 6.422,40	R\$ 6.422,40	92,00	R\$ 6.422,40	100,00
02. PAVIMENTAÇÃO									
02.01	Colchão de argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 122.400,00	11,13	76	R\$ 9.792,00	R\$ 9.792,00	92,00	R\$ 9.792,00	100,00
02.02	Extração, carga, transporte, assentamento cordão lateral pedra p/ pav poliédrico	R\$ 97.560,00	8,87	76	R\$ 7.804,80	R\$ 7.804,80	92,00	R\$ 7.804,80	100,00
02.03	Extração, carga, transporte, preparo e assentamento poliédrico	R\$ 610.126,00	55,48	76	R\$ 48.810,24	R\$ 48.810,24	92,00	R\$ 48.810,24	100,00
02.04	Enchimento c/ argila p/ pavimento poliédrico	R\$ 88.200,00	8,02	76	R\$ 7.056,00	R\$ 7.056,00	92,00	R\$ 7.056,00	100,00
02.05	Compactação de pavimento poliédrico	R\$ 12.960,00	1,18	76	R\$ 1.036,80	R\$ 1.036,80	92,00	R\$ 1.036,80	100,00
02.06	Contenção lateral c/ solo local p/ pavimento poliédrico	R\$ 19.980,00	1,82	76	R\$ 1.598,40	R\$ 1.598,40	92,00	R\$ 1.598,40	100,00
02.07	Entrelavamento da contenção lateral	R\$ 66.144,00	6,01	76	R\$ 5.291,52	R\$ 5.291,52	92,00	R\$ 5.291,52	100,00
03. SINALIZAÇÃO									
03.01	Placa de sinalização c/ película refletiva	R\$ 1.776,48	0,16	100			100,00		100,00
03.02	Suporte de madeira 3"x3", p/ placa de sinalização	R\$ 344,36	0,03	100			100,00		100,00
Total		R\$ 1.099.772,84	100,00	76,05	R\$ 87.812,16	R\$ 87.812,16	R\$ 1.011.960,68	R\$ 87.812,16	R\$ 1.099.772,84

LUIZ GARCIA DE LEMOS
supervisor técnico de projeto e obras
crea-pr nº 27.239/d





CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do
Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
1ª VIA - PROFISSIONAL



ART Nº 20131165480
Retificação de ART
ART Principal



O valor de R\$ 50,00 referente a esta ART foi pago em 01/04/2013 com a guia nº 100020131165480

Profissional Contratado: LUIZ GARCIA DE LEMOS (CPF:535.310.609-10)
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.

Nº Carteira: PR-27239/D

Nº Visto Crea: -

Nº Registro:

Empresa contratada:

CPF/CNPJ: 76.958.974/0001-44

Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SABAÚDIA

Endereço: PRAÇA DA BANDEIRA 47 CENTRO

CEP: 86720000 SABAUDIA PR Fone:

Local da Obra: ESTRADA MOLIPARK -

ZONA RURAL - SABAUDIA PR

Quadra:-

Lote:-

CEP: 86720000

Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES
Área de Comp. 1102 OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS
Tipo Obra/Serv 046 OUTROS (TRANSPORTES)
Serviços 035 PROJETO
contratados

Dimensão 36000 M2

Dados Compl. 0

Guia N

ART Nº

20131165480

Vir Obra R\$ 0,00 Vir Contrato R\$ 2.150,00

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Data Inicio 31/01/2013

Data Conclusão 31/01/2014

Entidade de Classe 329

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DA ESTRADA MOLIPARK.

PI= KM 238+200,00M - ROD. ANTONIO MENDES VASCONCELOS - ROD. PR 218

PF= PARQUE TEMÁTICO MOLIPARK

EXTENSÃO: 6.000,00M

ÁREA: 36.000,00M²

Insp.: 4820

18/04/2013

CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

Por tratar-se de ART RETIFICADA, não há cobrança de taxa. O valor constante da taxa já foi registrado na ART inicial.

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

Verificação de Autenticidade: Para verificação da autenticidade desta ART, acesse:

<http://creaweb.crea-pr.org.br/consultas/protocolos.asp> e consulte as observações do protocolo 136517/2013.



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do
Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
1ª VIA - PROFISSIONAL



ART Nº 20131165471
Retificação de ART
ART Principal



O valor de R\$ 50,00 referente a esta ART foi pago em 01/04/2013 com a guia nº 100020131165471

Profissional Contratado: LUIZ GARCIA DE LEMOS (CPF:535.310.609-10) Nº Carteira: PR-27239/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO. Nº Visto Crea: -
Empresa contratada: Nº Registro:
Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE SABAÚDA CPF/CNPJ: 76.958.974/0001-44
Endereço: PRAÇA DA BANDEIRA 47 CENTRO
CEP: 86720000 SABAUDIA PR Fone:
Local da Obra: ESTRADA MOLIPARK -
ZONA RURAL - SABAUDIA PR
Quadra:- Lote:-
CEP: 86720000
Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Dimensão 36000 M2
Ativ. Técnica 9 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO
Área de Comp. 1100 SERVIÇOS TÊC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL
Tipo Obra/Serv 168 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO
Serviços 168 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS
contratados

Dados Compl. 0

Guia N
ART Nº
20131165471
Vir Obra R\$ 0,00 Vir Contrato R\$ 1.250,00
Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO
Data Inicio 31/01/2013
Data Conclusão 31/01/2014
Entidade de Classe 329

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DA ESTRADA MOLIPARK.
P= KM 238+200,00M - ROD. ANTONIO MENDES VASCONCELOS - ROD. PR 218
PF= PARQUE TEMÁTICO MOLIPARK
EXTENSÃO: 6.000,00M
ÁREA: 36.000,00M²

Insp.: 4820
18/04/2013
CreaWeb 1.08

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

Por tratar-se de ART RETIFICADA, não há cobrança de taxa. O valor constante da taxa já foi registrado na ART inicial.

Verificação de Autenticidade: Para verificação da autenticidade desta ART, acesse:
<http://creaweb.crea-pr.org.br/consultas/protocolos.asp> e consulte as observações do protocolo 136514/2013.