



# MUNICÍPIO DE CATANDUVAS ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 76.208.842/0001-03  
Avenida dos Pioneiros, nº 900, Centro – CEP: 85470-000  
Fone: (45) 3234-1313

## MEMORIAL DESCRITIVO

### Pavimentação Poliédrica de Vias Rurais de Catanduvas.

**Objeto:** Execução de Pavimentação com Poliédrica com Pedras Irregulares em vias RURAIS do Município, sendo os seguintes trechos:

- SEDE ESTRADA ATERRO MUNICIPAL - 1000 M
  - $1.000 \times 5,30 = 5.300,00 \text{ M}^2$
- SEDE ESTRADA VARGUINHA - 1.000 METROS
  - $1.000 \times 5,30 = 5.300,00 \text{ M}^2$
- SEDE ESTRADA TRENTA - 1.200 METROS
  - $1.200 \times 5,30 = 6.360,00 \text{ M}^2$
- IBIRACEMA – ESTRADA PRINCIPAL DE ACESSO PARA SEDE MUNICIPAL
  - $7.400 \text{ METROS} \times 5,30 \text{ M (LARGURA)} = 39.220,00 \text{ M}^2$
- IBIRACEMA - SAIDA P/ OURO PRETO (ENC. RIO DOS PORCOS) - 600,00 METROS
  - $600 \times 5,30 = 3.180,00 \text{ M}^2$
- IBIRACEMA – SAIDA P/ TRES BARRAS – 400,00 METROS
  - $400 \times 5,30 = 2.120,00 \text{ M}^2$

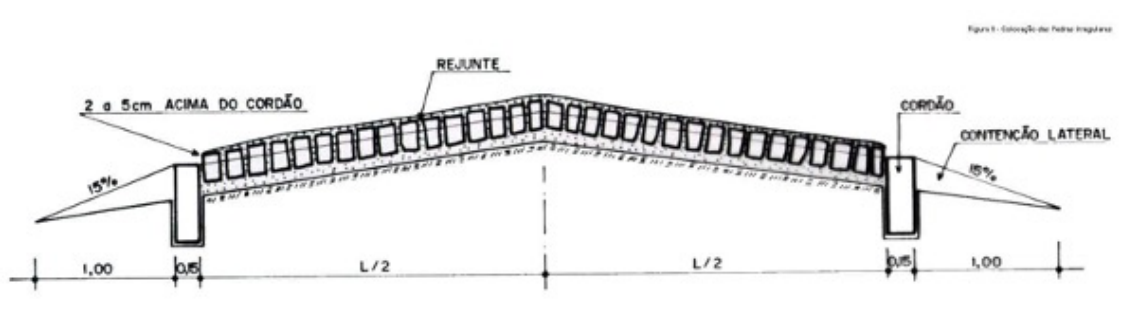
### Área total de pavimentação poliédrica:

- $61.480,00 \text{ m}^2$  (Sessenta e um mil e quatrocentos e oitenta metros quadrados).

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os serviços deverão obedecer ao manual de serviços da SEAB, ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS PARA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA, que será disponibilizado a empresa executora para dirimir especificações técnicas.

O pavimento deverá ser adequado para a seção transversal tipo:



- Considera-se os cordões de pedras laterais como sendo aplicados sob a conformação e regularização do subleito, fora do greide / leito principal, que deverá possuir largura mínima de 5,00 metros. Ou seja, a pista de rolamento terá 5,00 (cinco) metros de largura, mais 0,15 cm de cordão de pedra em cada lateral, totalizando assim, 5,30 metros de largura.

#### 1. SERVIÇOS INICIAIS.

##### 1.1. Desmatamento e limpeza inicial

Refere-se aos serviços iniciais de abertura e limpeza das vias existentes em leito natural, que necessitam de adequação para posteriormente serem iniciados os serviços abaixo relacionados. Estes serviços serão executados pela

Lucas Mathias dos Santos Silva  
CREA-PR 89858/D



# MUNICÍPIO DE CATANDUVAS ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 76.208.842/0001-03

Avenida dos Pioneiros, nº 900, Centro – CEP: 85470-000

Fone: (45) 3234-1313

municipalidade e a pista será entregue com leito pronto para recebimento de escarificação.

## **1.2. Escarificação, conformação e compactação do subleito.**

O Sub-leito deverá, inicialmente ser regularizado, Nivelado e compactado, tomando as formas de perfil transversal, greide e alinhamentos indicados no projeto, em sua folha específica. O perfil transversal deverá ter inclinação de 2%, conforme especificado no projeto. Onde o sub-leito não apresentar condições favoráveis à compactação, devido à baixa capacidade de suporte ou material saturado, deverá o material existente ser removido e substituído por material apropriado de modo a conseguir o necessário suporte do solo.

A operação de compactação exigida será a mesma da técnica de solo estabilizado, utilizada pelo Departamento de Estradas e Rodagens – DER, em sua especificação ES-P 07/91.

Após o sub-leito ficar de acordo com o alinhamento, o perfil e as dimensões corretas procede-se o nivelamento manualmente nas bordas da plataforma de pavimentação, conforme o projeto, utilizando-se de enxadas, pás e cortadeiras e o material resultante da escavação ou aterro devera ser depositado na lateral, fora da plataforma de pavimentação. A operação será repetida ate atingir o nível desejado.

## **2. PAVIMENTAÇÃO**

### **2.1. Colchão de argila para pavimentação poliédrico**

O colchão de argila deve ser executado conforme especificação presente no projeto, após o término da etapa anterior, e com espessura igual ou superior a 15 cm, devendo ser executado exclusivamente com solo de boa qualidade, extraído na microrregião da obra conforme orçamento.

### **2.2. Cordão de pedra**

A respeito da confecção de cordões em obra, deverão obrigatoriamente ser executados sobre a base / regularização já efetivada das vias a serem pavimentadas, a fim de garantir a continuidade do mesmo, uma vez que deverá ser efetuado in loco com auxilio de extrusora e em conformidade com as especificações de projeto.

Deverão obrigatoriamente ser aplicadas peças em formato retangular, a fim de garantir a estabilidade do pavimento construído e contenção do mesmo.

Os cordões de pedras deverão apresentar as seguintes dimensões:

1. Seção de topo circunscrito variando de 5,00 a 9,00 cm em uma das dimensões;
2. Largura variando de 0,09 a 0,12 cm;
3. Altura mínima de 15 cm.

### **2.3. Extração, carga, transp. preparo e assentamento do poliedro**

Sobre o colchão de solo preparado o encarregado fará o piqueteamento das canchas, com espaçamento de 0,90 m. no sentido transversal e de 10,00 m a 15,00 m no sentido longitudinal de modo a conformar o perfil projetado em um reticulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto.

Segue-se o assentamento das pedras com 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 o cuidado para que o espaçamento entre as pedras não fique maior que 1 cm.

As pedras deverão apresentar as seguintes dimensões:

4. Seção de topo circunscrito variando de 5,00 a 9,00 cm;
5. Altura mínima de 15 cm.

  
Lucas Mathias dos Santos Silva  
CREA-PR 89858/D



# MUNICÍPIO DE CATANDUVAS

## ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 76.208.842/0001-03  
Avenida dos Pioneiros, nº 900, Centro – CEP: 85470-000  
Fone: (45) 3234-1313

---

### **2.4. Enchimento com argila para pavimento poliédrico**

Após a conclusão do assentamento, deverá ser espalhada, sobre as pedras, uma camada de argila, com espessura de aproximada 5,00 cm, espalhados e varridos manualmente, a fim de permitir o melhor preenchimento dos espaços vazios das pedras assentadas.

### **2.5. Compactação de pavimento poliédrico**

Os serviços de compactação do pavimento assentado no leito da pista de rolamento deverá ser efetuado através de equipamentos e máquinas da própria empresa executora. Sendo assim, logo após a conclusão do rejuntamento deverá ser devidamente compactado, com rolo compressor liso de 3 rodas, com peso mínimo de 15 toneladas. A rolagem deverá progredir das bordas para o centro, esta rolagem deve ser uniforme de modo que cada passada atinja metade da outra faixa de rolamento, até a completa fixação do calçamento, que ocorrerá quando não se observamos nenhum movimento nas pedras pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir durante a compactação, deverá ser corrigida, removendo ou recolocando as pedras com maior ou menor adição de material no colchão, em quantidade suficiente a completa correção do defeito verificado. A pavimentação não poderá ser executada quando o material do colchão apresentar umidade excessiva.

## **3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **3.1. Contenção lateral com solo local e enleivamento**

Após executado a pavimentação, nas laterais deverá ser realizado a contenção do calçamento aplicando-se solo local nas bordas com largura de 1,00 metros. Sob a contenção lateral implantada, deverá ser alocado enleivamento em gramas, da espécie esmeralda, a fim de garantir a estabilidade da mesma e prevenir contra a erosão.

### **3.2. Drenagem nos Trechos de Intervenção**

Tendo em vista de que os trechos que serão implementados tratam-se de trechos de estradas já consolidadas, e ainda que os mesmos já possuem alguns dispositivos de sistema de drenagem em funcionamento ou ainda com projetos já em fase de planejamento da execução. Ainda ressaltamos que a conformação do subleito e acerto de pista deverão garantir que a seção transversal da pista fique conforme projetada, com inclinações laterais do centro da pista para as bordas, garantindo assim o fluxo de águas até os meio-fios / saídas laterais das vias e escoamento posterior até as bocas de lobo já existentes.

## **4. SINALIZAÇÃO DE VIAS**

### **4.1. Sinalização Vertical**

Nos locais indicados do projeto deverão ser implantadas placas de sinalização vertical, além de placas com os logradouros.

As placas deverão possuir característica refletiva, sendo fabricadas com chapas de aço-carbono, que atendam as condições exigíveis pela NBR 11904 da ABNT, zincadas pelo processo contínuo ou semi-contínuo de imersão a quente, segundo a NBR 7008 e NBR 7013 da ABNT, com espessura mínima de 1,25 mm.

As placas de identificação dos logradouros terão dimensões mínimas de 20x60 cm, sendo fabricadas com chapas de aço-carbono, pintadas com material reflexivo na cor azul. As inscrições com os nomes dos logradouros serão na cor branca, em tamanho suficiente para permitir a leitura a pelo menos 10 m de distância.

  
Lucas Mathias dos Santos Silva  
CREA-PR 89858/D



## MUNICÍPIO DE CATANDUVAS ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 76.208.842/0001-03

Avenida dos Pioneiros, nº 900, Centro – CEP: 85470-000

Fone: (45) 3234-1313

As placas deverão ser fixadas em tubos metálicos em aço 1010/1020 com seção circular, espessura de parede de 3,75 mm, e com diâmetro e comprimento variável em função do tipo de placa a ser implantada.

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca

Detalhe de Sinalização – Cores –  
DNIT – Res. 180

Via	Diâmetro mínimo (m)	Tarja mínima (m)	Orla mínima (m)
Urbana	0,40	0,040	0,040
Rural (estrada)	0,50	0,050	0,050
Rural (rodovia)	0,75	0,075	0,075
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,30	0,030	0,030

Dimensões mínimas – Placas  
Circulares - DNIT – Res. 180

Via	Lado mínimo (m)	Orla interna branca mínima (m)	Orla externa vermelha mínima (m)
Urbana	0,25	0,020	0,010
Rural (estrada)	0,35	0,028	0,014
Rural (rodovia)	0,40	0,032	0,016
Áreas protegidas por legislação especial(*)	0,18	0,015	0,008

Dimensões mínimas – Placas  
Octogonais - DNIT – Res. 180

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Toda dúvida existente na compreensão de especificações de serviços será dirimida pelo Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal, prevalecendo o que estiver determinada nos projetos especificados neste Memorial e na falta de

  
Lucas Mathias dos Santos Silva  
CREA-PR 89858/D



## MUNICÍPIO DE CATANDUVAS ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 76.208.842/0001-03

Avenida dos Pioneiros, nº 900, Centro – CEP: 85470-000

Fone: (45) 3234-1313

---

orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos, dentro dos custos constantes do orçamento anexo.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução constantes nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados a serem aplicados. Toda e qualquer modificação do tipo de material e serviços constantes dos documentos que integram o Projeto Executivo de Conclusão da **PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM VIAS RURAIS MUNICIPAIS**, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do Município. A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medição dos serviços ficarão sob sua responsabilidade.

Catanduvas, 04 de agosto de 2020.



Lucas Mathias dos Santos Silva  
CREA-PR 89858/D

---

Lucas Mathias dos Santos Silva

Engenheiro Civil

CREA PR-89858/D