



Estado do Rio Grande do Sul  
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS  
**TIPO:** CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES  
**LOCAL:** PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO  
**CIDADE:** PALMEIRA DAS MISSÕES - RS

### 1.0 INSTALAÇÃO DA OBRA:

#### 1.1 Placa de Obra:

Deverá ser colocada placa de obra executada em chapas metálicas ou lona resistente montada em estrutura de madeira conforme modelo a ser fornecido.

#### 1.2 Serviços de Topografia:

Deverá ser feita a locação das ruas através de profissional habilitado para tal com equipamento específico, obedecendo as medidas e cotas apresentadas em planta.

### 2.0 SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM:

#### 2.1 Regularização e compactação do sub leito:

A superfície do sub-leito deverá ser regularizada na largura de toda pista, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal do projeto. Se nesta fase houver necessidade de execução de aterro, o mesmo deverá ser devidamente compactado antes da colocação da argila de assentamento das pedras irregulares.

Após o sub-leito preparado não será mais permitido transito, devendo a base e o calçamento serem executados o mais rapidamente possível, para evitar danos por chuvas.

### 3.0 PAVIMENTAÇÃO:

#### 3.1 Colchão de argila para pavimento:

A argila arenosa isenta de qualquer tipo de material orgânico, deverá ser esparramada regularmente pelo sub-leito preparado. Nos casos comuns, em que não existam problemas quanto ao dimensionamento do pavimento, a quantidade de argila arenosa deverá ser tal que a sua altura mais a do pavimento de pedras irregulares não seja inferior a 25,00 cm e nem superior a 40,00cm.

#### 3.2 Pedra Basalto cinza irregular:

As pedras deverão ser amarradas de modo a apresentarem uma face plana que será a de rolamento, que deve inscrever-se num círculo de diâmetro entre 8 a 15 cm; sendo que a altura deverá variar entre 10 e 15 cm. As pedras que não se enquadrarem nas especificações acima, deverão ser descartadas.

#### 3.3 Transporte local:

As pedras deverão ser transportadas para o local e descarregadas com caminhão basculante.





Estado do Rio Grande do Sul  
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões

### **3.4 Assentamento de pedras:**

As pedras irregulares deverão ser assentadas sobre a base de argila normalmente ao eixo da pista, obedecendo ao abaulamento estabelecido pelo projeto; nos casos comuns, este abaulamento será representado por duas rampas opostas, com a declividade variando de 2 a 3 %.

Serão assentadas inicialmente as pedras mestras que servirão de guias para o assentamento das demais. Essas pedras mestras deverão ser assentadas em alinhamentos paralelos ao eixo da pista, a uma distância de 1,5 m desse eixo. A distância entre as pedras mestras do mesmo alinhamento, não deverá ser inferior a 2,00 m, nem superior a 4,00m.

No assentamento das pedras deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no material de enchimento, com essa face para cima.

Após o assentamento da primeira pedra, escolhe a segunda e a coloca ao lado da primeira, escolhendo convenientemente não só a face de rolamento mas também as faces que vai encostar-se na pedra já assentada.

Como as pedras empregadas são irregulares sempre aparecerão juntas mais alargadas, as quais deverão ser preenchidas com pedra menores.

### **3.5 Meio Fio e Sarjeta:**

Deverá ser aberta uma vala para a confecção dos meios-fios em concreto ao longo do bordo do sub-leito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto.

Deverão ser montadas as formas de madeira para posterior concretagem obedecendo as dimensões e níveis expressos em projeto. As madeiras usadas deverão ser tratadas com produto a base de óleo para facilitar a desforma e o reaproveitamento das mesmas.

Deverá ser executada a concretagem dos cordões de concreto usinado FCK 15, o concreto das sarjetas deverá ser ciclópico com emprego de pedras de mão.

O material escavado da vala deverá ser repostado ao lado dos cordões após a desforma, e apiloado para uma perfeita contenção dos mesmos.

### **3.6 Pó de Pedra:**

Após o término do assentamento das pedras e antes do início da compactação deverá se fazer a limpeza do calçamento através da retirada dos cavacos de pedras e a seguir deve-se colocar pó de pedra sobre o pavimento espalhando o mesmo com um rodo de madeira, preenchendo com isto possíveis fendas entre as pedras.

### **3.7 Compactação Mecânica:**

As pedras irregulares, depois de assentadas pelo calceteiro, deverão ser comprimidas com o rolo compactador, e onde este não tiver acesso, por socador manual de madeira. Na compactação com rolo a compressão deverá iniciar-se nos bordos, e prosseguir para o centro, devendo cada passada de rolo compressor cobrir, pelo menos metade da faixa coberta na passada anterior, Nas curvas a compressão deverá começar no bordo interno e prosseguir até o bordo externo.





Estado do Rio Grande do Sul  
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões

### **OBSERVAÇÕES FINAIS:**

#### **DISTRIBUIÇÃO DAS PEDRAS IRREGULARES:**

As pedras irregulares, quando trazidas para o local do assentamento, deverão ser depositadas sobre o sub-leito preparado, se não houver lugar disponível a margem da pista, neste caso as pedras deverão ser distribuídas em fileiras longitudinais interrompidas cada 2,5 m para a localização das linhas de referência para assentamento.

#### **PROTEÇÃO:**

Durante todo o período de construção do pavimento, e até a sua conclusão, deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas, e não será permitido o tráfego sobre a pista em construção. Para tanto a empreiteira deverá providenciar a sinalização necessária, ficando sobre sua responsabilidade qualquer dano que possa ocorrer no pavimento durante a execução dos serviços.

Palmeira das Missões, Janeiro de 2016.

  
**Elton Ardenghi Miranda**  
Engº Civil CREA 51.963  
Portaria Nº 0155/88



PREFEITURA MUNICIPAL  
PALMEIRA DAS MISSÕES - RS

OBRA: CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES  
LOCAL: VIAS URBANAS  
CALÇAMENTO: 19.823,65 m² MEIO-FIO: 6.111,00 mt

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

DATA: 10/12/2015

ITEM	RUAS	MEIO FIO C/ SAPATA ml	CALÇAMENTO9 m²
	Vila Jardim		
	Estrada Vila Jardim	510,00	2.461,15
	Bairro Amaral		
	Rua Romilda Hubner	120,00	360,00
	Bairro Cezar		
	Rua 9	210,00	735,00
	Rua B	150,00	489,00
	Rua da Varzea	210,00	630,00
	Rua Beira Rio	380,00	800,00
	Bairro Portela		
	Rua Ademar de Souza	120,00	480,00
	Rua José Gomes Lisboa	459,20	1.456,90
	Rua Edemar de Souza Trecho II	248,00	780,00
	Rua Paulo Pereira Polidoro	342,00	1.014,00
	Bairro Lot. Céu Azul		
	Rua Riachuelo	165,00	1.080,00
	Bairro Umbú		
	Rua Evandro G. Carvalho	283,00	1.015,00
	Bairro Proflurb		
	Rua Luana Girard	735,00	1.148,00
	Rua Angelino Alves	210,00	840,00



		<b>Bairro Mutirão</b>		
	Rua Benjamin Fiad Junior		260,00	924,00
	Rua José Firmino viland		620,00	1.600,00
	Rua Ilmo Kerber		338,00	1.225,00
	Rua Pe. Paulo Streit		252,80	979,60
	Rua Antonio da Silva Batista		176,00	792,00
		<b>Bairro Felix</b>		
	Rua José Pedro Rodrigues		210,00	630,00
		<b>Bairro Seis de Maio</b>		
	Rua Finzinho de Assis		112,00	384,00