



## MEMORIAL DE DESCRITIVO

### OBRA: Execução de Pavimentação com Pedra Irregular – CALÇAMENTO

**1. INTRODUÇÃO:** O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e serviços que serão empregados na execução de pavimentação com pedras basalto irregulares – calçamento, na Rua Monteiro Lobato – Município de Ijuí.

#### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Rua Dorival Marques de Carvalho – Bairro Industrial –  $A=1.400,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Cristóvão Stiebe – Bairro Alvorada –  $A=280,00m^2$ ;  
Rua Visconde de Taunay – Bairro Alvorada –  $A=180,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Torres – Bairro Osvaldo Aranha –  $A=360,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Visconde de Maúa – Bairro Storck –  $A=360,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Carvalhinho – Bairro Tiarajú –  $A=810,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Ambrósio Lucchese – Bairro São José –  $A=700,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Oscar Arthur Hoerle – Bairro Novo Leste –  $A=680,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Jorge Kruger – Bairro das Chácaras –  $A=438,00m^2$ ; <sup>e</sup>  
Rua Otto Heinke – Bairro das Chácaras –  $A=360,00m^2$ ; <sup>e</sup>

**2.1 ÁREA A SER PAVIMENTADA:**  $A=5.538,00m^2$

#### 3. DESCRIÇÃO:

##### 3.1 Serviços que serão executados pelo Município de Ijuí – Poder Executivo:

- Regularização do pavimento/greide;
- Regularização do passeio com os acessos ao trânsito de pedestres;
- Compactação da base e do pavimento;
- Preparação do greide;
- Transporte, descarga e espalhamento de material para a preparação da base do pavimento.

##### 3.2 Serviços que serão executados pela contratada:

- Execução drenagem pluvial;
- Assentamento de pedra basalto irregular;
- Rejuntamento com pó de pedra;





MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

- Colocação de cordões;
- Colocação da micro-drenagem pluvial.

#### 4. DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS

**4.1 TERRAPLENAGEM EXECUTADOS PELO MUNICÍPIO:** Regularização da via e passeio público (terraplenagem) com motoniveladora e/ou equipamento adequado e manual, o qual terá aterro, remoção, compactação e transporte de entulhos, até atingir o nível e regularização adequada quando necessária a conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente, pelo aporte de material, ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes;

**4.2** Será colocada tubulação de concreto no sentido transversal e longitudinal no sentido horizontal para captação das precipitações pluviométricas conforme indicado no projeto. Será escavado com equipamento adequado (retroescavadeira) mecanicamente, numa profundidade de 1,20m a 1,50m ou necessária e específica para cada diâmetro de tubulação, sendo que a tubulação será toda rejuntada com argamassa, junto serão executadas as devidas bocas de lobo, indicado no projeto, sendo que a profundidade e a largura serão conforme o diâmetro da tubulação, o volume está especificado no orçamento, o reaterro das valas será com material local, descontando o volume da tubulação:

Tubo de  $\Phi$  40 cm: 1,20x0,80

Tubo de  $\Phi$  50 cm: 1,20x0,80

Tubo de  $\Phi$  60 cm: 1,30x1,00

Tubo de  $\Phi$  80 cm: 1,50x1,20

**4.3 Bocas de Lobo:** Serão construídas caixas de inspeção, com grade de ferro do tipo cantoneira de 2/12"x1/4" e com ferro cantoneira espaçadas a cada 5cm com ferro chato de 2"x1/4", colocadas na posição indicada no projeto e fixada com dobradiças. As caixas serão executadas em alvenaria de tijolos com parede de 25cm, revestida com argamassa única, contrapiso de concreto 8cm impermeável com consumo de cimento de 300kg/m<sup>3</sup> e tampa de concreto armado na espessura de 10cm com fck 180kg/cm<sup>2</sup>, acompanhando o alinhamento dos cordões existente. As dimensões das caixas com grade metálica serão de 150x150x160cm.

**4.4 MEIO FIO:** Para o assentamento dos meios fios (cordões), serão abertas manualmente, valas longitudinais localizadas nos bordos da plataforma, com profundidade compatível com a dimensão das peças (10x30x100cm), pré moldado

b





## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

fck 15Mpa devidamente alinhados e nivelados, nos locais de acesso para veículos deverão ser rebaixados. Os topos dos cordões deverão ficar 0,15m acima do subleito preparado e coincidentes com a superfície do revestimento. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será, por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado, num total de 282,00 unidades.

**4.5 PAVIMENTAÇÃO:** Compactação da base e do pavimento com rolo compactador. Assentados de pedra basalto irregular será sobre colchão de argila de no mínimo de 15cm devidamente regularizados com o caimento indicado em projeto partindo do eixo para a lateral.

**4.4.1** As pedras irregulares devem ser de basalto, mostrar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não apresentar sinais de desagregação ou decomposição; Devem ter a forma de poliedros de quatro a oito faces com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor do que a altura da pedra quando assentada e suas medidas estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- a) deve ficar retida em um anel de 8cm de diâmetro.
- b) deve passar em um anel de 18cm de diâmetro.

**4.5.2** Sobre o colchão, o encarregado fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido transversal e de 4 a 5 metros 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 das curvas, a superelevação;

**4.5.3** Na cravação, feita com auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento. Não são admissíveis pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre pedras já travadas;

**4.5.4** Não deve haver qualquer circulação de veículos sobre o mesmo durante a obra, sendo imprescindível à existência de desvios que permitam a passagem fora das pistas. Somente após a rolagem final ele estará apto a receber tráfego, tanto de animais como de veículos automotores.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**4.6 COMPACTAÇÃO:** Concluído o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento com pó de pedra com espessura de 1,00cm. Para isso, espalha-se manualmente sobre a superfície do calçamento uma camada. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso;

**4.6.1** Compactação da pavimentação com rolo liso atingindo a consistência mínima, para tráfego médio de veículos e cargas até 10 ton/eixo ou veículo padrão 36 ton;

**4.6.2** A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

**4.6.3** Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas a completa correção do defeito verificado.

**4.7 PASSEIOS PÚBLICOS:** Execuções da regularização e nivelamento dos passeios públicos com argila de material local.

**5. NORMAS:** Todos os serviços e materiais necessários para a execução da obra deverão atender às especificações da ABNT.

**6. LIMPEZA E ENTREGA:**

- Serão considerados como terminados os trabalhos, quando estiverem de acordo com o estabelecido no projeto e nas especificações;
- O local deverá ficar perfeitamente limpo e liberado para o trânsito de veículos em geral;
- **O prazo para a execução dos serviços será 06 meses;**
- **A empresa executora garantirá a qualidade e a funcionalidade da obra por um período mínimo de 5 anos.**

**OBS.** O executor apresentará no momento da Ordem de Serviço, a ART de execução da obra, a relação com o nome e o correspondente número da série da CTPS, dos empregados designados para a obra assinados pelo responsável técnico, responsável pela empresa e contador. Para a liberação dos Laudos nas



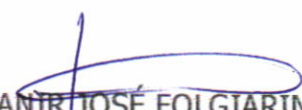


MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

etapas da obras, deverá ser apresentadas cópias do relatório de empregados da GFIT completa, do mês anterior, com o comprovante do pagamento. O Diário de Obras estará sempre junto à obra, para a fiscalização do responsável técnico do município, terá a assinatura do Eng. Executor e pelo responsável pela empresa.

A execução de todos os serviços citados no memorial e no orçamento será de responsabilidade da empresa contratada.

IJUÍ/RS, 22 de Janeiro de 2014

  
JOAQUIN JOSÉ FOLGIARINI  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/RS: 126603