



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SMDR

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: Pavimentação em Pedra basalto irregular na via de continuação da Linha 08 Norte – Atiradores Tell, Esquina Irgang - Interior, Ijuí-RS.**

## **1 INTRODUÇÃO**

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte da obra de Pavimentação em Pedra Basalto Irregular, localizada na Linha 08 Norte – Atiradores Tell, Município de Ijuí-RS. A obra consiste em execução de pavimento em Pedra Basalto Irregular, objetivando mobilidade, maior durabilidade na pavimentação, melhor fluxo de veículos e principalmente maior segurança para a população ao utilizar as vias.

## **2 LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

Linha 08 Norte, Interior, Ijuí – RS.

## **3 ÁREA DE INTERVENÇÃO**

Via = 500 metros lineares x 8 metros de largura = 4.000,00m<sup>2</sup>

## **4 DRENAGEM**

### **4.1 Tubulação**

As tubulações serão de concreto armado (classe PA-2) no trecho onde há travessia do leito da via principal. Os tubos utilizados terão diâmetros de 1000 mm, e deverão ter encaixe do tipo ponta e bolsa, com rejunte feito por meio de argamassa de cimento e areia traço 1:3. Sendo assim, após executar a tubulação e o rejunte dos tubos, será de responsabilidade da contratada colocar lona antes do reaterro da vala para melhor vedação. A declividade deverá seguir o perfil natural do leito do terreno.

### **4.2 Fechamento da vala:**



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

### SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SMDR

O lançamento do solo dentro da vala poderá ser executado mecanicamente com uso de retroescavadeira ou manualmente. O espaço compreendido entre o fundo da vala e a cota definida pela geratriz superior do tubo, deverá ser preenchido em camadas inferiores a 20 cm e compactadas manualmente. O restante do aterro deverá ser preenchido em camadas inferiores a 30 cm, compactado manualmente ou mecanicamente por meio de equipamento compactador leve e de pequeno porte. Todo material remanescente após executado o preenchimento das valas será considerado como solo excedente e deverá ser removido do local. Na programação diária de serviços de escavação, assentamento de tubos e reaterro da vala, o empreiteiro deve executar o reaterro de todo trecho escavado durante o período de um dia, de modo a não restarem trechos escavados e não reaterrados de um dia para o outro.

## 5 PAVIMENTAÇÃO EM BASALTO DE PEDRA IRREGULAR

### 5.1 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 (100x15x13x30cm), em concreto pré moldado fck 15Mpa devidamente alinhados e nivelados. Nos locais de acesso para veículos deverão ser rebaixados. Os topos dos cordões deverão ficar 0,10m 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. O assentamento dos meios fios deverá compreender seu correto posicionamento e **escoramento manual, não sendo aceitos escoramentos realizados mecanicamente.**

- 500 m x 2 lados = 1000 m

- Escavação de vala:  $0,25 \times 0,15 \times 1.000 = 37,50 \text{ m}^3$ .

### 5.2 Pavimentação:



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

### SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SMDR

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.

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;

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;

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.

Concluído o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento com pó de pedra com espessura de 3,00cm. 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.

A compactação da pavimentação será realizada pela prefeitura municipal, com rolo liso atingindo a consistência mínima para tráfego médio de veículos e cargas até 10 ton/eixo ou veículo padrão 36 ton. A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa rolada até a completa fixação do



## MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

### SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SMDR

calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo

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.

## 6 NORMAS

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

## 7 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Os serviços de sinalização viária das ruas contempladas no projeto serão executados pelo setor técnico responsável do Município de Ijuí. (núcleo viário).

## 8 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, não sendo admissíveis restos de pedra basáltica nas laterais, e liberado para o trânsito de veículos em geral.**

**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 etapas da obra, 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.

- **O prazo para a execução dos serviços será 04 meses;**



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SMDR

- **A empresa executora garantirá a qualidade e a funcionalidade da obra por um período mínimo de 5 anos.**

Ijuí, 13 de dezembro 2023.

---

Paulo Roberto Neubauer  
Engenheiro Civil  
CREA/RS: 79675D