



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras e Viação
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 . Cep 98.170-000
Fone 3272 1836/1891-Fax-3272 1401

OBRA: **REVESTIMENTO POLIÉDRICO**

PROPRIETÁRIO: Prefeitura de Tupanciretã.

LOCAL: Rua Laudelino Flores de Barcellos.

BAIRRO: ANTÔNIO AUGUSTO DE OLIVEIRA Terra.

MUNICÍPIO: Tupanciretã.

***ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OBRAS DE
REVESTIMENTO POLIÉDRICO***

(PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES)

A – INTRODUÇÃO:

A obra será executada com recursos oriundos do **Governo Federal/Ministério das Cidades e contrapartida Municipal**, de acordo com as especificações abaixo.

O sistema de drenagem urbana será por bocas de lobo interligadas em si por tubos de concreto, e superficial e logo após o preparo para o revestimento poliédrico.

Será contratada uma empresa especializada, a qual ficará responsável pela terraplenagem, pelo revestimento poliédrico (colocação de pedras irregulares e cordões de concreto armado), rejuntamento, limpeza, passeio público, rampas de acessibilidade, escoamento de águas pluviais e placas). As declividades necessárias para o perfeito recolhimento das águas pluviais serão de responsabilidade da empresa executora, a qual deverá acompanhar os serviços executados pelo poder público municipal.

Sobre a base pronta será colocado um colchão de 20 cm de argila para corrigir as imperfeições.

Rua Laudelino Flores de Barcellos:

GABARITO DA VIA 12,00 m

Pista de Rolamento 7,20 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras e Viação
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 . Cep 98.170-000
Fone 3272 1836/1891-Fax-3272 1401

Passeio Lado Esquerdo	1.50 m
Passeio Lado Direito	1,50 m

A rua é irregular conforme mapa.

B – MATERIAIS:

PEDRAS: As pedras serão de basalto irregular (paralelepípedo), deverão mostrar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não apresentar sinais de decomposição e degradação.

Devem ter a forma de poliedros de quatro e oito faces com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor que a altura da pedra quando assentada e suas medidas estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- a) Deve ser retirada em um anel de 8 cm de diâmetro;
- b) Deve passar por um anel de 18 cm de diâmetro;

CORDÕES: São elementos de proteção e contenção das borda dos passeios, constituídos por peças de concreto com formato aproximadamente retangular e com as seguintes dimensões: espessura de 12,00 / 15,00 cm, altura 30,00 cm e comprimento 1,00 m.

ARGILAS: O material argiloso deve apresentar coloração vermelha, vermelha escura ou marrom. Devem atender um CRB mínimo de 7% e expansão de < 2%, caracterizando argila de média plasticidade e baixa compressibilidade.

C – EQUIPAMENTOS:

- 1) Motoniveladora ou tratores de esteira leve e meio, com lâminas frontais;
- 2) Rolo liso, vibratório de 10 toneladas;
- 3) Caminhão basculante;
- 4) Ferramentas manuais;
- 5) Trator com carregadeira frontal equivalente.

D – EXECUÇÃO (SERVIÇOS):



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras e Viação
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 . Cep 98.170-000
Fone 3272 1836/1891-Fax-3272 1401

1 – ESGOTAMENTO PLUVIAL:

O esgotamento das águas pluviais será feito através de bocas de lobo existentes e executadas e a canalização será com tubos de concreto de diâmetro de 40 cm e também drenagem superficial e irão para um córrego existente.

A declividade da rede obedece a declividade natural do terreno (por gravidade).

2 – TERRAPLANAGEM:

Consiste na conformação da pista de rolamento existente, obedecendo as declividades e caimentos constantes em planta.

3 – COLOCAÇÃO DE COLCHÃO DE ARGILA:

Após a execução da terraplanagem, será espalhada sobre a pista de rolamento existente uma camada de solo argiloso que atenda o especificado no item (equipamentos), devendo ser executada como segue:

- a) A camada será espalhada manualmente e deve atingir uma espessura mínima de 0,20 m, incidente com a superfície do projeto de calçamento;
- b) O colchão de solo argiloso terá espessura variável entre 0,15m e 0,20m, com a finalidade de corrigir pequenos defeitos existentes na pista de rolamento.

3 – ABERTURA DAS VALAS E COLOCAÇÃO DOS CORDÕES:

Concluída a regularização e estando o leito conformado com a seção e o perfil de projetos, serão assentados os cordões laterais:

- a) Para o assentamento dos cordões serão abertas manualmente, valas longitudinais localizadas nos bordos da plataforma, com a profundidade compatível com a dimensão das peças (Ítem B – Materiais/Cordões);
- b) A marcação das valas será feita tipograficamente, obedecendo a alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto;
- c) O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma;
- d) Os cordões laterais de contenção serão assentados no fundo das valas e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas;
- e) Os topos dos cordões deverão ficar 0,175 m acima da superfície do revestimento. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras e Viação
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 . Cep 98.170-000
Fone 3272 1836/1891-Fax-3272 1401

recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será por sua vez, apilado. A operação deverá se repetir até atingir um nível desejado.

f) O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, deverá ser feito com o mesmo material da escavação, fortemente apilado com soquetes não muito pesados para não desalinhar as peças;

g) A contenção lateral será feita após a colocação dos cordões, que será executada na parte externa, correspondente aos passeios, com os seguintes padrões: colocação de solo do próprio local, formando um triângulo de altura 0,15m e base de 1,00m, colocado atrás dos cordões que deverá ser compactado com soquetes manuais ou com a passagem de rolo compressor, quando da fase final da compactação com a pedra.

4 – ASSENTAMENTO DE PEDRAS IRREGULARES:

a) Sobre o colchão de argila o encarregado fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1,00 m no sentido transversal e de 4,00 a 5,00 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, da subelevação.

b) Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feito por cravação, com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas.

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

5 – REJUNTAMENTO:

Concluído o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento.

Para isso, espalha-se manualmente sobre a superfície do calçamento uma camada de pó de brita de cerca de 1 cm. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se os excessos.

6 – COMPACTAÇÃO:

Após a conclusão do rejuntamento, inicia-se a compactação com o rolo liso vibratório, com peso mínimo de 10 toneladas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras e Viação
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 . Cep 98.170-000
Fone 3272 1836/1891-Fax-3272 1401

a) O revestimento deve ser executado em pista inteira, sendo vedado executá-lo em meia pista. Não deve haver qualquer circulação de veículos sobre o mesmo durante a obra, sendo imprescindível a existência de desvios que permitam a passagem fora das pistas. Somente após a rolagem final ele estará apto a receber tráfego, tanto de animais, com de veículos automotores;

b) A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o interno;

c) A rolagem deve ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, não observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo;

d) Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação deverão ser corridas renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor ou maior adição de material no colchão e em quantidades adequadas à completa correção dos defeitos verificados.

e) Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com auxílio de soquete manual;

f) Para a conclusão da compactação deverá ser espalhada sobre a superfície de rolagem nova camada de material de rejuntamento de aproximadamente 1,0 cm para a rolagem final. O material que ficar por excesso será retirado pela ação do tráfego e das chuvas.

g) Controle: Todo o material a ser empregado deverá ser previamente aprovado e verificado as condições de aplicabilidade.

O calçamento não deverá ser executado quando o material do colchão estiver excessivamente molhado (saturado).

O revestimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típicas, estabelecida pelo projeto (ver anexos).

7 – LIMPEZA:

Deverá ser executada a limpeza da área pavimentada, compreendendo varredura e retirada de materiais excedentes (areia, pedra, etc...).

8 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

O Responsável Técnico pela fiscalização das obras emitirá, de acordo com cada etapa, medição dos serviços concluídos em metros quadrados.

O pagamento será feito pela prefeitura, após a liberação do recurso, em parcelas correspondentes aos serviços medidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANCIRETÃ
Secretaria Municipal de Obras e Viação
Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Rua Exp. João Moreira Alberto, 181 . Cep 98.170-000
Fone 3272 1836/1891-Fax-3272 1401

Tupanciretã, 23 de outubro de 2018.

Paulo Roberto Beck Rad
Engenheiro do Município
CREA RS010326

Carlos Augusto Brum de Souza
Prefeito Municipal