



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOMAZINA

ESTADO DO PARANÁ | CNPJ: 75.697.094/0001-07

Site: www.tomazina.pr.gov.br | E-mail: prefeitura@p-tomazina.pr.gov.br

Praça Tenente João José Ribeiro, 99 - Centro, Tomazina - PR.

CEP: 84935-000. Telefone | Fax: (43) 3563-1133

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETIVO: Contratação de empresa para fornecimento de serviços de engenharia para pavimentação com pedra irregular nas vias relacionadas em edital, conforme memorial descritivo.

1 DEFINIÇÃO

O pavimento de alvenaria poliédrica consiste de um revestimento de pedras irregulares, assentadas por processo manual, rejuntadas com a areia, betume, pó de pedra ou argamassa de cimento e areia, assentes sobre um colchão de areia ou uma sub-base de solo estabilizado.

1.1 Generalidades

O Município de Tomazina se compromete a fornecer os meios-fios, as pedras irregulares e materiais para a rede de drenagem, para a execução dos serviços, os quais serão depositados em pontos marcados a cada 20 metros no canteiro de obras. A CONTRATADA tem ciência de que as pedras se encontram sujas, envolvidas em solo, e que há previsão orçamentária para a limpeza e eventual carregamento deste material. Todos os demais materiais necessários para a execução da obra, como solo para terraplenagem, etc., serão fornecidos pela CONTRATADA, conforme planilha orçamentária.

2 PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

2.1 Instruções Prévias

Durante todo o período de construção do pavimento até seu recebimento definitivo, os trechos em construção e o pavimento pronto deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los. Tratando-se de vias cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista, e neste caso o empreiteiro deverá construir e conservar barricadas para impedir o tráfego pela meia pista em serviço, bem como ter um perfeito serviço de sinalização, de modo a impedir acidentes e empecilhos à circulação do tráfego pela meia-pista livre, em qualquer hora do dia ou da noite.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOMAZINA

ESTADO DO PARANÁ | CNPJ: 75.697.094/0001-07

Site: www.tomazina.pr.gov.br | E-mail: prefeitura@p-tomazina.pr.gov.br

*Praça Tenente João José Ribeiro, 99 - Centro, Tomazina - PR.
CEP: 84935-000. Telefone | Fax: (43) 3563-1133*

2.2 Limpeza Superficial

Nas redondezas da área a ser pavimentada foi identificada a presença de vegetação rasteira e árvores de pequeno diâmetro.

Em virtude da necessidade de construção de saídas de água com dissipadores de energia, essa vegetação deverá ser removida e depositada em local adequado.

2.3 Terraplenagem e Preparo do Subleito

Para a terraplenagem das vias serão necessários poucos serviços de regularização, com o objetivo de melhorar a conformação da superfície e padronizar a largura das vias.

Como as vias a serem pavimentadas já estão em utilização rotineira, não é necessário o reforço do solo para aumentar o suporte de carga.

A camada de solo que compõe o revestimento superficial existente nas vias deverá escarificada e armazenada, com espessura média de 15cm, para que ocorra a regularização acima mencionada. O solo removido será aproveitado para a execução do colchão de solo.

2.4 Meio-Fio

Os meios-fios devem ser assentados nas laterais das vias, em solo compactado, delimitando a área a ser pavimentada. O serviço deve ser executado de modo que o produto final tenha o completo travamento do pavimento, sem tombamentos laterais e com altura suficiente para promover conformação com calçadas.

2.5 Base – Colchão de Solo

O colchão de solo para a base do revestimento em pedras poliédricas é executado após a conclusão do assentamento do meio-fio.

O material será espalhado na superfície delimitada pelos meios-fios de maneira manual ou mecanizada, com espessura de aproximadamente 15cm. É importante frisar que este material não será inicialmente compactado, visto que é necessário primeiramente receber as pedras irregulares para posterior compactação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOMAZINA

ESTADO DO PARANÁ | CNPJ: 75.697.094/0001-07

Site: www.tomazina.pr.gov.br | E-mail: prefeitura@p-tomazina.pr.gov.br

Praça Tenente João José Ribeiro, 99 - Centro, Tomazina - PR.

*CEP: 84935-000. Telefone | Fax: **(43) 3563-1133***

2.6 Base – Colchão de Solo

Sobre o colchão de solo preparado, é preciso fazer o piqueteamento do gabarito com espaçamento de 1m no sentido transversal e de 5m a 10m no sentido longitudinal de modo a conformar o perfil projetado, assim as linhas mestras formam um quadriculado de referência. Nessa marcação de referência já é realizada a conferência da declividade do perfil da estrada.

Realizada a etapa de marcações de referência, segue-se com o assentamento das pedras irregulares, com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas para o melhor conforto do usuário. As pedras devem ser dispostas entrelaçadas e bem unidas, de modo que não ocorram juntas vizinhas. Os blocos devem possuir dimensões entre 5cm e 15cm, com altura suficiente para que a superfície fique nivelada.

O espaçamento entre as pedras poliédricas deve ficar próximo de 1cm. Caso ocorram espaçamentos maiores, os mesmos devem ser preenchidos com lascas de pedra.

2.7 Rejuntamento

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da Fiscalização. Entretanto, o rejuntamento deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possa danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

O serviço deverá ser feito com pó-de-pedra, aplicando-se inicialmente uma camada que preencha os espaços entre as pedras irregulares, espalhada com vassourões. Posteriormente, deve ser aplicada uma nova camada de pó-de-pedra de modo que tenha espessura de 2cm a 5cm acima das pedras irregulares, para prosseguir com a compactação do pavimento.

O material excedente após a compactação será removido pelo próprio tráfego de veículos e pela ação das intempéries.

2.8 Compactação

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento das pedras irregulares, o calçamento será devidamente compactado com o rolo compactador liso, tipo “tandem” com



PREFEITURA MUNICIPAL DE TOMAZINA

ESTADO DO PARANÁ | CNPJ: 75.697.094/0001-07

Site: www.tomazina.pr.gov.br | E-mail: prefeitura@p-tomazina.pr.gov.br

Praça Tenente João José Ribeiro, 99 - Centro, Tomazina - PR.

*CEP: 84935-000. Telefone | Fax: **(43) 3563-1133***

peso mínimo de 10 toneladas. A rodagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, sendo que a cada nova passada o rolo deverá atingir a metade da faixa anteriormente compactada, até a completa fixação.

A compactação será considerada concluída através de critério visual, ou seja, quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando os paralelepípedos com maior ou menor adição de material de assentamento em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

Gabriel Salvalagio Gummy

Engenheiro Civil

CREA SP 5070214509/D