



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP: 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

## MEMORIAL DESCRITIVO

**MUNICÍPIO CONVENIADO:** Piracema-MG

**OBJETO:** Execução de calçamento em alvenaria poliédrica em duas ruas no Condomínio rural Pedro da Laura, Povoado do Castro, no Município de Piracema-MG

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Luís Gustavo Greco Cunha

**VERSÃO DO DOCUMENTO:** Emissão inicial

**DATA:** 13/09/2021



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro - CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

## *ESPECIFICAÇÕES para execução de calçamento em alvenaria poliédrica, e obras complementares*

### **1. APRESENTAÇÃO**

O presente memorial faz parte dos documentos técnicos solicitados e apresenta os elementos essenciais à preparação da proposta de preços e a posterior execução das obras de calçamento em alvenaria poliédrica no Município de Piracema-MG.

O calçamento será executado em duas ruas no Povoado do Castro, **Rua A**, no Condomínio rural Pedro da Laura em toda a sua largura de 8,85m entre calçadas/passeio (6,00m entre canaletas), numa extensão de 149,00m, totalizando 1.318,65m<sup>2</sup> de área de intervenção, sendo que, o calçamento cobrirá 894,00m<sup>2</sup>, **Rua B**, em toda a sua largura de 10,80m entre calçadas/passeio (8,00m entre canaletas), numa extensão de 102,00m, totalizando 1.101,60m<sup>2</sup> de área de intervenção, sendo que, o calçamento cobrirá 816,00m<sup>2</sup> e o restante será utilizando para as demais obras de urbanização (meio-fio e canaletas), totalizando, rua a e rua b, 1.710,00m<sup>2</sup> de pavimento em alvenaria poliédrica.

A obra é prevista para ser executada por recursos próprio do Município. O valor total estimado para os serviços é de R\$93.426,92 na presente data.

### **2. DESCRIÇÃO DA OBRA**

A obra se localiza no Condomínio rural Pedro da Laura, Povoado do Castro, em Piracema-MG, sendo que a localização específica em coordenadas geográficas é apresentada na planta de implantação. Hoje, a via a ser calçada encontra-se em terra batida e oferece dificuldades para o trânsito seguro e confortável dos veículos e pedestres. As intervenções propostas em projeto visam adequar as condições do tráfego de veículos na via e oferecer maior segurança e conforto aos moradores locais, influenciando positivamente na qualidade de vida dos mesmos.

Serão executados os seguintes serviços:

- Regularização e compactação do subleito, com acerto do nível do grade;
- Calçamento em alvenaria poliédrica sobre colchão de areia, incluso todos os materiais – poliedros irregulares e colchão de assentamento;
- Meio-fio de concreto pré-moldado, tipo A, padrão DEER-MG;
- Canaleta pré-moldada de concreto, padrão DEER-MG;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro - CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

Todas as especificações apresentadas neste documento, e outros, foram elaboradas em consonância com o que determinam as normas técnicas vigentes no país aplicáveis ao objeto em questão.

## 3. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Apresenta-se, a seguir, os serviços e respectivas especificações para realização da obra. As rampas de acessibilidade serão executadas futuramente.

### 3.1. Instalações iniciais de obra

A **placa de obra** deverá ser de chapa metálica capaz de resistir às intempéries durante o período da obra. Terá dimensões, modelo de caracteres e dizeres, de acordo com o modelo adotado pelo Governo do Estado de Minas Gerais, disponível no sítio eletrônico [www.transportes.mg.gov.br](http://www.transportes.mg.gov.br). Deverá ser fixada em local indicado pelo fiscal da obra, apoiada em estrutura capaz de mantê-la fixa durante todo o período de execução dos serviços.

### 3.2. Obras viárias

A **regularização e compactação do subleito** é a operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes no projeto, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura. Deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do calçamento. Não se deve realizar a regularização e compactação do subleito em dias chuvosos. Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação usando rolo compactador vibratório tipo “pé de carneiro” e acabamento. Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas.

Especial atenção deverá ser dada à compactação do subleito, uma vez que o mesmo servirá de base para o pavimento, ou seja, não está prevista a execução de camadas específicas de base e sub-base, visto que o terreno local possui boa capacidade de suporte, não presença de nível d’água próximo da superfície e o trânsito de veículos na região é de baixa intensidade (poucos veículos, com baixa frequência, passando sobre a via).

O **pavimento de alvenaria poliédrica** consiste de um revestimento de pedras irregulares, assentadas por processo manual, rejuntadas *com areia* e assentados sobre um colchão de areia, de acordo com as presentes instruções.

Sobre o leito preparado, será espalhada uma camada solta e uniforme de areia, ou de pó-de-pedra, na espessura máxima de 15,0 cm, sobre a qual o calceteiro assentará as pedras mestras, com espaçamento de cerca de 4,0 m, no sentido transversal, de acordo com os perfis aprovados. Segue-se o assentamento das demais pedras, com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma alongada em sentido transversal ao eixo da via pública ou da estrada. As juntas maiores serão tomadas com lascas de pedra e as menores com o material do colchão, deixando-se, sempre, bem visíveis e limpas, as faces de rolamento, a fim de facilitar



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro - CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

a fiscalização. No mesmo dia da execução, o revestimento será coberto por uma camada de areia seca e limpa, de cerca de 1,0 cm de espessura e aplicada a compactação da superfície utilizando placa vibratória.

O rejuntamento dos poliedros será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. Poderá ser feito com areia ou pó-de-pedra, com material betuminoso ou com argamassa de cimento-areia. O rejuntamento com areia ou pó-de-pedra será feito espalhando-se uma camada de areia, ou pó-de-pedra, de 2,0 cm de espessura, sobre o calçamento, e forçando-se a penetração desse material nas juntas dos poliedros. O rejuntamento com argamassa de cimento-areia, cujo traço (1:3) será fixado no projeto, ou indicado pela fiscalização, far-se-á do mesmo modo, pelo preenchimento total das juntas dos poliedros.

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos poliedros, o calçamento ser devidamente compactado com o rolo compactador liso, de 3 rodas, ou do tipo "tandem", em peso mínimo 10 toneladas. A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até completa fixação do calçamento, isto é, até 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 poliedros com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado. A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.

### 3.3. Urbanização e obras complementares

As **guias meio-fio com sarjeta, executado c/extrusora** têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias. Serão executadas utilizando artefatos pré-moldados de concreto, visando conferir maior durabilidade às guias, em dimensões tais como especificado em projeto. Primeiramente, executa-se o alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Procede-se com a regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia. Então, realiza-se o assentamento das guias pré-fabricadas e, em seguida, o rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As **canaletas executado c/extrusora** são canais longitudinais que acompanham o sentido das vias e são destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio até o dispositivo de drenagem localizado à jusante. Serão executadas utilizando artefatos pré-moldados de concreto, visando conferir maior durabilidade às canaletas, em dimensões tais como especificado em projeto. Primeiramente, executa-se o alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Procede-se com



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACEMA**

CNPJ: 17.980.392/0001-03

Praça José Ribeiro de Assis, nº 42 - Centro – CEP. 35.536-000

Estado de Minas Gerais

Fone: (37) 3334-1299 Fax: (37)3334-1202

a regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia. Então, realiza-se o assentamento das guias pré-fabricadas e, em seguida, o rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Piracema, 13 de setembro de 2021.

**Luis Gustavo Greco Cunha**

Engenheiro Civil

CREA/MG: 257302/D