



# Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

[www.mariadafe.mg.gov.br](http://www.mariadafe.mg.gov.br)  
[gabinete@mariadafe.mg.gov.br](mailto:gabinete@mariadafe.mg.gov.br)



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. Objeto

O presente memorial tem por finalidade definir especificação dos materiais, serviços e técnicas construtivas que serão empregados na execução da obra de pavimentação do Praça José Cláudio Valério, localizado no bairro Centro, município de Maria da Fé -MG, com área total a ser pavimentada igual a 1600,00 m<sup>2</sup>. O calçamento será do tipo pavimento intertravado (paver) com espessura de 6 cm.

Objetivando a contratação de mão de obra especializada e materiais, para a composição de custo utilizou-se como referência a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, extraindo o coeficiente de composições aferidas referente a mão de obra, equipamentos e materiais, sendo de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Maria da Fé os serviços preliminares necessários para a perfeita execução da obra.

### 2. Composição de preço

#### **2.1 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco 16 faces/modelo onda/retangular/ tijolinho/ paver/ holandes/ paralelepipedo, 22\* x 11\* cm, espessura 6 cm.**

Pavimento intertravado é um tipo de pavimento flexível cuja estrutura é composta por uma camada de base (ou base e sub-base), seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia ou pó de pedra, e travadas entre si por contenção lateral. As juntas entre as peças são preenchidas por material de rejunte. Esses pavimentos possuem a função de resistir e distribuir ao subleito os esforços aplicados sobre eles, além de melhorar as condições de rolamento e segurança.



# Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br  
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



## 2.1.1 Composição

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
C	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4352
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4352
C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041
C	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2135
C	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0483
C	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1693
I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M³	0,0568
I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M³	0,0064
I	36172	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - ONDA/16 FACES/UNISTEIN/PAVIS, *22 CM X 11* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M²	1,0533

## 2.1.2 Critérios de aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.

- Para as composições de pavimentos intertravados foram definidas as seções tipo para os locais de assentamento da seguinte forma:
  - Passeios: largura de 2,0 metros e comprimento de 50,0 metros
  - Vias: largura de 8,0 metros e comprimento de 50 metros
  - Pátios/Estacionamentos: largura de 50,0 metros e comprimento de 50,0 metros



## Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

[www.mariadafe.mg.gov.br](http://www.mariadafe.mg.gov.br)  
[gabinete@mariadafe.mg.gov.br](mailto:gabinete@mariadafe.mg.gov.br)



- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base e plantio de grama. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- O esforço necessário para umidificar a areia, a fim de atender as exigências normativas para o material de assentamento, não está contemplado na composição.
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja:
  - Placa vibratória: tempo em que o equipamento está executando a compactação dos blocos;
  - Cortadora de piso: tempo em que o equipamento está em uso para corte dos blocos de concreto para pavimentação;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

### **2.2 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).**

As guias 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.

Podem ser executadas com elementos pré-moldados de concreto ou graníticos; ou moldadas in loco de forma contínua, isolada ou fundida com a sarjeta utilizando-se de fôrma deslizante e equipamentos mecânicos.



# Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

www.mariadafe.mg.gov.br  
gabinete@mariadafe.mg.gov.br



## 2.2.1 Composição

COMPOSIÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940
I	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	UN	1,0050
C	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M³	0,0020
I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M³	0,0070

## 2.2.2 Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias.
- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices de produtividade.
- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:
- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.



# Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

[www.mariadafe.mg.gov.br](http://www.mariadafe.mg.gov.br)  
[gabinete@mariadafe.mg.gov.br](mailto:gabinete@mariadafe.mg.gov.br)



## 3. Execução

### 3.1. Serviços preliminares

Antes do início das obras é imprescindível a regularização e devida compactação do terreno. O movimento de terra será necessário para se obter um perfil de superfície adequado à execução, do mesmo modo as intervenções de drenagem deverão ser executadas previamente ao início dos trabalhos. A responsabilidade da execução de tais serviços ficaram ao encargo da Secretaria de Obras do Município de Maria da Fé

### 3.2 Blocos intertravados (tipo “Paver”)

Esta etapa é a mais importante da construção do pavimento, pois ela é fundamental para a qualidade final do mesmo. Os operários devem trabalhar sempre sobre o piso já assentado, por onde será feito também o abastecimento das peças. O tipo de assentamento será espinha de peixe 90°, ao iniciar a colocação das peças, deve-se ter o cuidado com o ângulo correto, e sempre iniciar por pontos onde os apoios são bem definidos, como por exemplo, o meio-fio.

As juntas entre as peças devem variar de 2 a 3mm. É importante manter sob controle o posicionamento e o alinhamento das peças, utilizando se, para isso, linhas longitudinais e transversais fixadas e esticadas a cada 5 m. Os ângulos retos devem ser conferidos através do triângulo retângulo ou gabaritos de madeira.

O solo que receberá o novo pavimento deverá ser regularizado, nivelado e compactado.

Sobre a sub-base regularizada será aplicada uma camada 5 cm de pó de pedra para assentamento dos blocos intertravados.

Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, com resistência final à compressão e abrasão de no mínimo 35MPa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto.

Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso deverão ser perfeitos.

Em caso de discordância entre o projeto e o executado, a fiscalização da Prefeitura Municipal de Maria da Fé terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo dos pavimentos para que sejam recolocados, por conta da empresa contratada; portanto, se durante a locação houver quaisquer discordâncias com o projeto, estas deverão ser sanadas previamente ao assentamento.

Os blocos utilizados terão espessura de 6 cm para o passeio interno e 8cm para o pátio, não podem apresentar trincas e não devem estar quebrados.



# Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

[www.mariadafe.mg.gov.br](http://www.mariadafe.mg.gov.br)  
[gabinete@mariadafe.mg.gov.br](mailto:gabinete@mariadafe.mg.gov.br)



O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressalto. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto.

Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

O acabamento será feito pela colocação de uma camada de pó de pedra (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidos pelo pó de pedra. O excesso de areia deverá ser eliminado por varrição.

Após finalização da obra, a calçada em paver deve ser compactada de forma a não apresentar desníveis ou peças soltas.

O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos.

## 3.4 Meio Fio

Os meios fios deverão ser executados em ambos os lados da estrada rural de acesso ao distrito Mata do Isidoro assim como no início e final do trecho a fim de melhorar o travamento e aumentar a durabilidade dos serviços.

Os meios fios deverão ser confeccionados em concreto pré-fabricado com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

A sua colocação deverá manter a regularidade de prumo, alinhamento e nível. As valas para o assentamento dos meios fios deverão ser abertas ao longo do subleito preparado, obedecendo rigorosamente o alinhamento, perfil e dimensões do projeto.

O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado.

O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma.

Os meios fios laterais de contenção deverão ser assentados no fundo das valas, de forma que não apresentem falhas nem depressões para a face superior e que assumam alinhamento e nível do projeto, 15cm acima do calçamento, no máximo.

O aterro dos meios fios deverá ser apiloado no seu lado externo, de forma que o meio fio fique fixo.

A referida contenção deverá ser executada utilizando solo do local, que deverão ser compactados com soquetes manuais ou utilizando rolo compressor, sempre observando o alinhamento das peças.





# Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

[www.mariadafe.mg.gov.br](http://www.mariadafe.mg.gov.br)  
[gabinete@mariadafe.mg.gov.br](mailto:gabinete@mariadafe.mg.gov.br)



## 4. Observações

- Todas as despesas relativas à execução dos serviços contratados, tais como: materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, impostos, taxas, encargos sociais e etc., serão de responsabilidade da empresa contratada.
- Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações, mas necessários a execução dos serviços programados e ao perfeito acabamento da obra, e que resultem num todo único acabado, serão de responsabilidade da Contratada.
- Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros são de total responsabilidade do contratado, nos termos da legislação pertinente em vigor, em especial a NR-18.
- Toda e qualquer alteração decorrentes de fatores não previstos ou só evidenciados durante o transcorrer da obra somente poderá ser iniciada se previamente autorizada pela Fiscalização.
- Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a Contratada executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.
- Os serviços de pavimentação estão divididos em material e mão de obra.

---

Matheus Brito Corrêa Carvalho  
Engenheiro Civil  
CREA: 255.951/D