



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



MEMORIAL DESCRITIVO

1. Objeto

Especificação dos materiais, serviços e técnicas construtivas que serão empregados na execução da obra de pavimentação em sete trechos em estradas rurais.

- **TRECHO 4** localizado no bairro Mata de Cima, de Maria da Fé – MG, com área total a ser pavimentada igual a 1.081,40 m², e uma abertura de trecho de 53,02 m², compreendendo 142,83 m de comprimento e 7,20 m de largura (contemplando pista de rolamento, sarjetas e meios-fios);
- **TRECHO 6** localizado no bairro Mata do Isidoro, de Maria da Fé – MG, com área total a ser pavimentada igual a 1116,04 m², compreendendo 171,70 m de comprimento e 6,50 m de largura (contemplando pista de rolamento, sarjetas e meios-fios);
- **TRECHO 8** localizado no bairro Lagoa, de Maria da Fé – MG, com área total a ser pavimentada igual a 790,38 m², compreendendo 110,00 m de comprimento e 7,20 m de largura (contemplando pista de rolamento, sarjetas e meios-fios);
- **TRECHO 9** localizado no bairro Lagoa, de Maria da Fé – MG, com área total a ser pavimentada igual a 440,18 m², compreendendo 67,92 m de comprimento e 6,50 m de largura (contemplando pista de rolamento, sarjetas e meios-fios);
- **TRECHO 10** localizado no bairro São João de Maria da Fé – MG, com área total a ser pavimentada igual a 1.078,38 m², compreendendo 150,00 m de comprimento e 7,20 m de largura (contemplando pista de rolamento, sarjetas e meios-fios).

O calçamento será do tipo pavimento intertravado (bloquetes). Deverá ser executado de forma que se obtenha seção transversal convexa (abaulada) para que as águas pluviais se desloquem com facilidade e rapidez, sempre observando declividade mínima de 3% em relação ao eixo da pista.



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



2. Execução

a. Placa de Obra

Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m.

A empresa CONTRATADA deverá fornecer e instalar no local da obra a placa modelo do governo Federal, com a indicação da empresa executora da obra, a identificação do responsável técnico e as informações da referida obra. Será executado em chapa galvanizada Nº 22, de 3,20 x 2,50 m estruturada em peças de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada e peças de madeira de lei *2,5 x 7,5* cm (1" x 3"), não aparelhada, pregadas com prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10).

b. Regularização de superfície com motoniveladora

Quando necessário para a conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greide e alinhamentos, o preparo do mesmo deverá ser feito, preferencialmente pelo aporte de material ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes e aterros.

Os serviços de nivelamento e marcação do greide serão executados com motoniveladora. Sempre que possível haverá compensação entre cortes e aterros, para que grandes deslocamentos de terra sejam evitados.

A regularização deve ser feita de modo em que prepare o solo para o assentamento do pavimento intertravado, observando sempre o abaulamento da seção transversal e declividade na seção longitudinal.

c. Assentamento de Guia (Meio-Fio) – Longitudinal



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



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), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016.

Os meios fios deverão ser executados em ambos os lados do trecho referente, a fim de melhorar o travamento lateral e aumentar a durabilidade dos serviços.

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.

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.

d. Assentamento de Guia (Meio-Fio) – Travamento inicial e final

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), para vias urbanas (uso viário). af_06/2016.

Os meios fios deverão ser executados 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.



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



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

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.

e. Execução de Sarjeta

Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 45 cm base x 10 cm altura. af_06/2016

As sarjetas deverão ser executadas em ambos os lados da estrada rural de acesso, terá largura de 30 cm e altura de 10 cm e será fabricada em concreto desempenado.

O terreno deverá ser limpo, ficar livre de entulhos, tocos e raízes. Se necessário, aterrar com terra limpa e adequada para compactação. Sempre que possível, preservar as árvores existentes.

O concreto, com traço igual a 1:3:5 (ci:ar:br) - e rigoroso controle de quantidade de água da mistura- ou fck igual a 20 MPa, se for usinado, deverá ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira, de forma a obter uma superfície levemente áspera.

Gabaritar os níveis para garantir o caimento de 3%, apiloando energicamente com soquete. O caimento longitudinal deverá ser de, no máximo, 5% para que as águas pluviais se desloquem com facilidade e rapidez.

f. Execução de pavimento em piso intertravado

Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af_10/2022.



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



Os bloquetes deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer sua durabilidade e desempenho.

Os bloquetes deverão ser de dimensões 25 x 25 com 8 cm de espessura.

A resistência característica a compressão, conforme NBR-9781, deve ser maior ou igual a 35 MPa.

A camada que receberá e distribuirá os esforços oriundos do tráfego e sobre a qual será assentado pavimento intertravado (bloquetes) compreende a execução de um colchão de areia média e/ou pó de pedra, espalhada e sarrafeada manualmente, não compactada, devendo atingir espessura uniforme de 5 cm.

A camada de areia média (colchão) deverá obedecer e respeitar sempre os marcos topográficos, as indicações de cotas e caimentos da seção transversal.

O assentamento do pavimento intertravado (bloquetes) deverá ser feito do centro da via para as bordas, com juntas de no máximo 3 mm.

A compactação inicial será realizada com vibro compactador, no mínimo duas vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos.

O rejuntamento deve ser feito em toda a área com areia, o qual deverá ser bem espalhado a fim de preencher todos os vazios (juntas).

Deverá ser espalhado sobre a superfície de rolamento nova camada de areia para rejuntamento na compactação final.

A compactação final será realizada com vibro compactador no sentido longitudinal, progredindo das bordas para o eixo da pista e deverá ser uniforme até a completa fixação do calçamento (até que não haja movimentação dos bloquetes).

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas substituindo ou recolocando os bloquetes.

g. Execução de caixa para boca de lobo simples retangular



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m. af_12/2020

A locação dos sistemas de drenagem será definida pela Fiscalização no decorrer da obra, com tempo hábil para que não haja prejuízos para a empresa executora.

As bocas de lobos serão retangulares, com dimensões internas de 0,6m x 1m x 1,20 m (largura, comprimento e altura) e implantadas conforme a determinação da fiscalização.

As bocas de lobo serão executadas em alvenaria de blocos de concreto e assentados com argamassa de cimento e areia, na proporção de 1:4. Após a execução da alvenaria será aplicada sobre a mesma, tanto na parte interna quanto na externa, argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3, sendo que na sua parte interna as partes deverão ser queimadas com cimento e alisadas.

Para o nivelamento da base será executado um berço de brita número 4, coberto por brita número 2 e socado até atingir uma espessura final de 0.15 m.

As bocas de lobos deverão ser construídas no momento do assentamento das canalizações do esgoto.

A grelha de concreto será aplicada conforme indicação no projeto, seguir fielmente o modelo especificado no mesmo e na planilha orçamentária.

Em frente as bocas de lobos serão feitas rebaixamentos no pavimento, a fim de facilitar a capacitação das águas, não interferindo na segurança geral da funcionalidade do pavimento.

Não será necessário o rebaixamento do lençol freático.

Os serviços de escavação para as valas devem respeitar uma largura máxima de duas vezes o diâmetro a ser implantado na rede. Estas devem ser executadas mecânica ou manualmente, e se adequarem aos perfis longitudinais projetados.

Para o escoamento das águas pluviais serão utilizados tubos armado com diâmetro igual a 400 mm em trechos a serem definidos pela fiscalização;

A tubulação adotada para a execução das obras (em tubos do tipo “macho e fêmea”) será de concreto pré-moldado armado, Classe CA-1, com comprimento mínimo de 1,00m/unidade;



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



Os tubos deverão ser retos, sem trincas e nem fraturas nas bordas, apresentar superfície interna e externa suficientemente lisa e dar som claro quando percutido com martelo leve.

Não será permitido nenhuma pintura que oculte defeitos eventualmente existente nos tubos.

Todos os materiais a serem empregados na construção da rede coletora de águas pluviais, deverão ser de primeira qualidade, atendendo às normas técnicas e especificações da ABNT.

A escavação será feita pelo processo manual ou mecânico que assegure além da regularidade do fundo da vala, compatível com o perfil projetado, a manutenção da espessura prevista para o lastro.

O andamento dos trabalhos deverá ser tal que não permanecerá material escavado ao lado da vala a não ser aquele que esteja sendo manipulado, devendo para isso, ser removido o material da parte inicial da canalização, como sobra a ser obtida no decorrer da execução.

Toda terra excedente deverá ser removida para fora do canteiro de serviço, de maneira que ao final da obra o local se apresente limpo.

Quando houver terra imprópria para reaterro de vala, a juízo da fiscalização, deverá a mesma ser removida para o bota-fora.

Será feito com apiloamento em camadas de 20 centímetros, por qualquer processo manual ou mecânico, por via seca ou úmida, desde que seja eficiente para perfeita compactação de aterro aos lados e sobre a galeria construída.

Sempre que necessário e o terreno do fundo da vala o exigir, deverá ser executado lastro de brita ou de concreto para aumentar o suporte estabilizante do fundo da vala

O rejuntamento deve ser feito com a argamassa.

As juntas, nas partes internas, serão tomadas cuidadosamente, alisando-se a argamassa de modo a se evitar, ao máximo, rugosidade que altere o regime de escoamento da água. Na parte externa, além de tomadas, as juntas serão as bolsas completadas com um colar de seção triangular equilátero da mesma argamassa.



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



As valas que receberão as tubulações serão escavadas e a necessidade ou não de escoramento será de responsabilidade e competência da companhia construtora da rede, mas deverá obrigatoriamente ser usado escoramento quando as paredes das valas forem constituídas de solos de fácil desmoronamento, valas com profundidade superior a 1,50m, de acordo com as normas de Higiene e Segurança do Trabalho.

O assento da tubulação será executado no sentido de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

Onde estas especificações forem omissas, serão observadas as regras da boa técnica de construir e de comum acordo com a fiscalização municipal. Qualquer alteração que se fizer necessária, não poderá alterar o diâmetro e a declividade da rede.

3. Observações

a. Em todas as etapas deverão ser atendidas as normas técnicas aplicáveis, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora eventuais correções por falhas executivas do serviço;

b. Durante a execução da obra e, especialmente após a conclusão dos serviços, deverão ser retirados entulhos e restos de materiais para vistoria da fiscalização;

c. Quaisquer dúvidas entre as plantas, documentos e especificações deverão ser prontamente informados a Prefeitura Municipal de Maria da Fé, em tempo hábil legal, a qual tomará providências para elucidação ou adequação dos projetos;

d. Nenhuma alteração de projeto poderá ser executada sem autorização do seu autor. Todas as medidas de segurança relativas à execução dos serviços contratados deverão ser tomadas, sejam elas de recursos humanos, dos materiais e ferramentas, que deverão ser atendidas pela empresa executora, arcando com o ônus decorrente do não cumprimento das exigências legais pertinentes.

e. Todo e qualquer serviço deverá ser executado conforme estas especificações, satisfazendo as normas técnicas vigentes. O Responsável Técnico da empresa executora deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por todos os serviços



Prefeitura Municipal de Maria da Fé Minas Gerais

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



necessários à execução dos serviços contratados, assim como declarar à contratante o conhecimento de todas as condições do local da obra, aceitação e submissão ao projeto e seus documentos complementares e que acompanhará e assumirá integral responsabilidade pela execução e segurança dos serviços e da obra contratada.

Matheus Brito Corrêa Carvalho
Engenheiro Civil - CREA: 255.951/D

Adilson dos Santos
Prefeito Municipal