



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL (QUEBRA-MOLAS) E FAIXAS ELEVADAS EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE CAMPO BELO - MG

I – APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo compreende a descrição dos serviços a serem executados conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a obra de Implantação de Ondulação Transversal (Quebra-Molas) em vias urbanas do Município de Campo Belo - MG.

II- MATERIAIS E SERVIÇOS

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação antecipada da Fiscalização. Os materiais ou serviços que constam nesta especificação só poderão ser substituídos, se aprovados pela Fiscalização, mediante a CONTRATADA apresentar memorial descritivo, justificativa para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares que se façam necessários, devendo também ser relatado no diário de obras.

III- DIÁRIO DE OBRA

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, serão por escrito e constarão obrigatoriamente do Diário de Obras.

Anotar-se-á no Diário de Obras ao longo do dia a realização dos serviços, a entrega de materiais e as visitas de todo e qualquer interveniente no processo (Fiscalização, Autoridades, representantes de órgãos públicos, fornecedores, etc.).

Terá anotações diárias, datadas, ainda que simplesmente para informar paralisações por dias de chuva, período de Tempo Bom Inoperante (TBI), referente a serviços pós-chuva que não podem ser realizados, ou a continuidade de serviços anteriormente começados.

A pessoa autorizada que fizer alguma anotação deverá assinar logo a seguir, sem pular linhas ou páginas. Linhas ou páginas em branco deverão ser anuladas e autenticadas por representantes autorizados de todas as partes.

O modelo fornecido pela CONTRATADA será submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO para aprovação, com os seguintes elementos mínimos:

- Folhas sequencialmente numeradas em razão do número de dias transcorridos;
- Indicação da data no formato dd/mm/aaaa (d - dia, m - mês, a - ano), discriminando o dia da semana (domingo, segunda-feira, e assim por diante);
- Condições climáticas ao longo do dia;
- Discriminação do efetivo, diferenciando as equipes próprias das equipes subcontratadas, indicando as especialidades e o número de profissionais;
- Equipamentos disponíveis no canteiro, inclusive máquinas (de qualquer porte);





- Discriminação das atividades realizadas, indicando se trata de início, continuação (indicando o número de dias em que a atividade está em andamento) ou encerramento;
- Campo com espaço suficiente para anotações de ocorrências a próprio punho, distintamente para a FISCALIZAÇÃO e para a CONTRATADA (mínimo cinco linhas para cada uma);
- Espaços para assinatura da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA, com a posição de carimbo que identifique as assinaturas;
- O Diário de Obras deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro atualizados.
- Todas as ocorrências estranhas ao andamento dos trabalhos deverão ser feitas por escrito no Diário de Obras, tanto pela CONTRATADA como pela FISCALIZAÇÃO, de próprio punho, com a devida identificação do subscrevente (com uso de carimbo).
- Todas as folhas serão visadas pela FISCALIZAÇÃO, que, na conclusão de cada fase de obra, enviará uma das vias para controle.
- Ocorrerá por conta da CONTRATADA o devido licenciamento das obras em todos os órgãos de fiscalização e controle.
- As despesas legais relativas às obras e seu funcionamento, tais como, licenças, emolumentos, taxas, registros, seguros e outros, ocorrerão por conta da CONTRATADA.

IV- PROJETOS

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela contratante e referidos neste memorial descritivo.

Cabe a secretaria de obras de Campo Belo, elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente, examinados e autenticados, se for o caso, pela secretaria. Durante a construção, poderá a secretaria de obras de Campo Belo apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela secretaria.

A qualquer momento a CONTRATADA poderá solicitar ao CONTRATANTE cópias em meio digital dos respectivos arquivos de desenho e texto de todo projeto.

A CONTRATADA não poderá alegar, a partir da assinatura do contrato, estar impedida de se programar ou de realizar qualquer serviço por insuficiência de informações de projeto que estivessem ao alcance do CONTRATANTE; para tanto, a CONTRATADA deverá formalizar os pedidos, mesmo por correio eletrônico, à FISCALIZAÇÃO, com a antecedência.

V – ESCOPO DA OBRA

A execução da obra prevê as seguintes atividades:

- Sinalização Inicial da Via
- Demarcação da Área dos Quebra-Molas
- Preparação da Pista
- Execução da Base dos Quebra-Molas
- Acabamento Superficial





- Limpeza Final

VI – SEQUÊNCIA EXECUTIVA PROPOSTA

Como sugestão propõe-se a seguinte sequência:

- 1 - Serviços Preliminares
- 2 - Sinalização Inicial da Via
- 3- Demarcação da Área dos Quebra-Molas
- 4 –Preparação da Pista
- 5- Execução da Base dos Quebra-Molas
- 6 – Acabamento Superficial
- 7 – Limpeza Final

Observações:

A sequência executiva proposta configura uma sugestão e não pode inclusive ser usada como argumento para entraves ou atrasos na obra. A sugestão visa dar ideia da evolução esperada dos serviços. No entanto, a responsabilidade pela execução da obra e atendimento do cronograma é da CONTRATADA, que tem toda liberdade para adotar outras sequências executivas, desde que a fiscalização seja previamente informada.

VII – CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

A seguir serão apresentadas as principais características construtivas a serem seguidas na execução dos serviços de engenharia para implantação de quebra-molas no espaço urbano e rural do município de Campo Belo – MG.

1.0 – INSTALAÇÃO DA PLACA DE OBRA

As placas de identificação da CONTRATADA devem ser executadas de acordo com as exigências da Resolução CREA nº 407/96, que "regula o tipo e o uso de placas de identificação do exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia e Agronomia" e de eventuais CONSULTORES e EMPRESAS ESPECIALIZADAS, bem como da municipalidade local, devendo ter suas dimensões conforme a regulamentação do CREA.

A placa de obra padrão seguirá o modelo estabelecido pela Secretaria Municipal de Infraestrutura. A placa deve ser fixada em local visível, altura mínima de 2,20 m da base ao solo, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para o local que favoreça melhor visibilidade.

A placa de obra deverá ser em chapa galvanizada, plotada com adesivo vinílico, com as dimensões e especificações definidas na planilha orçamentária e na memória de cálculo. A Contratada será responsável pela manutenção geral da placa, na ocorrência de algum tipo de dano.

Todas as placas instaladas devem ser recolhidas, pela CONTRATADA, após a conclusão da obra.

2.0 SINALIZAÇÃO INICIAL DA VIA





Antes do início da execução dos serviços será realizada a devida **sinalização provisória** da via, com o objetivo de garantir a segurança dos trabalhadores, pedestres e condutores que circulam no local.

A sinalização será composta por **cones, cavaletes, fitas zebradas e placas móveis de advertência**, dispostas em distância adequada para alertar previamente os motoristas sobre a obra em andamento. Em locais de maior fluxo, poderão ser utilizados painéis móveis ou dispositivos luminosos para reforço da orientação.

A equipe executora deverá estar devidamente equipada com **Equipamentos de Proteção Individual (EPI)**, incluindo coletes refletivos, capacetes e demais itens de segurança previstos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Todos os procedimentos deverão seguir as diretrizes do **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN/Denatran)**, assegurando que a intervenção não represente risco adicional aos usuários da via.

3.0 DEMARCAÇÃO DA ÁREA DA FAIXA ELEVADA E QUEBRA-MOLAS

A demarcação da área de implantação dos quebra-molas será realizada conforme as indicações do **projeto executivo** aprovado pela fiscalização.

O serviço compreenderá a **definição precisa do eixo viário**, bem como a largura, extensão e altura da ondulação transversal. Para isso, serão utilizadas **linhas de marcação, estacas de referência e pintura guia**, assegurando a correta geometria da intervenção.

A posição do quebra-molas deverá respeitar as distâncias regulamentares previstas na **Resolução CONTRAN nº 600/2016**, que estabelece critérios técnicos para instalação de ondulações transversais, garantindo segurança e conforto aos usuários da via.

A execução somente terá início após a conferência e aprovação da fiscalização, que validará o traçado e o alinhamento da marcação em campo.

4.0 PREPARAÇÃO DA PISTA

Após a demarcação e aprovação da área pela fiscalização, será realizada a **preparação da pista** para receber a execução do quebra-molas.

A primeira etapa consistirá na **limpeza da superfície**, com remoção de poeira, detritos, vegetação ou resíduos soltos, assegurando uma base uniforme. Quando necessário, será feita a **fresagem localizada do pavimento existente**, de modo a garantir melhor aderência do novo revestimento e eliminar desníveis que possam comprometer a qualidade da execução.

Caso sejam identificados pontos com base frágil ou comprometida, proceder-se-á à **regularização com material apropriado** (brita graduada ou solo-cimento), devidamente compactado, garantindo a resistência e estabilidade da área de implantação.

Somente após a preparação adequada e inspeção da fiscalização, será autorizada a aplicação do **Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)** para a conformação do quebra-molas.

5.0 EXECUÇÃO DA BASE DA FAIXA ELEVADA E QUEBRA-MOLAS





A execução do corpo da faixa elevada ou quebra-molas será realizada em **Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)**, aplicado sobre a pista previamente preparada.

O material será lançado em camadas uniformes e submetido à **compactação mecânica** por meio de rolo compactador ou placa vibratória, garantindo densidade adequada e aderência ao pavimento existente.

As dimensões deverão seguir rigorosamente o que dispõe a **Resolução CONTRAN nº 600/2016**, observando-se:

- **Altura máxima:** 8 cm;
- **Largura mínima:** 3,70 m;
- **Rampas suaves**, compatíveis com o tráfego local, evitando impactos excessivos aos veículos.

Durante a conformação, será utilizado molde ou gabarito para assegurar a correta geometria do dispositivo, mantendo simetria, uniformidade e transição contínua com a via.

Após a compactação, a superfície deverá apresentar acabamento regular e firme, sem segregação ou depressões, apta a receber a camada final de acabamento e pintura de sinalização horizontal.

6.0 ACABAMENTO SUPERFICIAL

Concluída a execução do corpo do quebra-molas, será realizado o **acabamento superficial**, garantindo conformidade às dimensões estabelecidas em projeto e às normas do **CONTRAN**.

O acabamento compreenderá o uso de **desempenadeiras metálicas** e ferramentas apropriadas, de modo a assegurar **regularidade na superfície e suavidade nas rampas**, evitando desníveis bruscos que possam comprometer o tráfego de veículos.

Os encontros do quebra-molas com o pavimento existente serão ajustados para eliminar degraus ou fissuras, assegurando **transição contínua** entre a pista e a ondulação transversal.

Após a compactação final, a superfície deverá estar **lisa, firme e sem segregações**, apta a receber a pintura de sinalização horizontal.

7.0 LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. A contratada deverá descartar todo entulho gerado na caçamba e encaminhá-los ao RCC.



Assinado digitalmente por:
10/04/2026 15:46:07
*** 349.598-***
KESLLEY ANTONIO DE
ALMEIDA DORNELLAS
Assinatura digital avançada.

Keslley Antônio Almeida Dornellas – Matrícula: 90880
Surpreendente de infraestrutura Urbana e Rural
Engenheiro Civil Crea: 321241/D-MG
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Responsável pela elaboração do Memorial Descritivo

