Prefeitura Municipal de
São Bento Abade
Administração 2021/2028

MEMORIAL DESCRITIVO

CALÇAMENTO EM PAVIMENTO INTERTRAVADO

JUNHO
2026

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Calçamento em pavimento intertravado.

Local: **Estrada rural de acesso do Município de São Bento Abade ao Rio do Cervo – (Trecho 1) – Zona Rural, Município de São Bento Abade/MG.**

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se à execução de calçamento de via(s) pública(s) com execução de bloco, serviço este a ser realizado nos logradouros supracitados.

Segue abaixo a descrição detalhada dos serviços a serem realizados pelo contrato na Rua objeto deste convênio.

Este memorial deverá ser analisado juntamente com projetos, planilhas e demais documentos pertinentes à obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras. Durante a obra será feito periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no local.

Em caso de dúvidas quanto à especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o padrão de qualidade, em todos os níveis da obra.

Todos os adornos, melhoramentos etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA. Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os serviços não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Projeto geométrico (vias para calçamento):

O projeto consiste basicamente na determinação do eixo da via, com o intuito de melhor aproveitar a situação existente, uma vez que as ruas contempladas por este projeto seguirão as orientações e descrições estabelecidas nos projetos.

Caberá à empresa executora dos serviços de calçamento em bloquete e rede de drenagem pluvial, sem ônus para a CONTRATANTE, a execução de todos os serviços topográficos auxiliares para locação, marcação e controle geométrico de todos os serviços.

ESPECIFICAÇÕES CONSIDERADAS NO PROJETO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa de obra:

Será afixada uma placa metálica de 4,5 metros quadrados com todas as informações referentes à execução da obra conforme exigência dos órgãos competentes. Esta placa deverá ser metálica e fixada em pórtico de madeira de lei e chumbada em terreno firme previamente autorizado pela Proponente.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

Banheiro Químico:

A empreiteira deverá fornecer e instalar de forma a suprir as necessidades da obra e de seus colaboradores. Todos estes serviços que dizem respeito às áreas de vivência do canteiro de obra, para os funcionários, devem ser executados de acordo com a NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, (ligações provisórias de água/esgoto, energia elétrica) bem como o aparelhamento, maquinário, e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, assim como a locação de banheiro químico com dimensão (110x120x230) cm, linha padrão, contendo uma (1) pia/higienizador de mãos, inclusive manutenção e mobilização/desmobilização.

2.0 TERRAPLENAGEM:

Regularização do subleito com rolo vibratório:

Esta especificação aplica-se à regularização do subleito de vias a pavimentar, com a terraplenagem já concluída na cota estabelecida em projeto.

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, transversal longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura. O que exceder de 20 cm será considerado como terraplenagem. Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de ocorrências indicadas no projeto, devendo satisfazer as seguintes exigências:

- Ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm;
- Ter um índice de Suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-ME 47- 64 (Proctor Normal) igual ou superior ao do material empregado no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa;
- Ter expansão inferior a 2%.

Equipamentos:

- Motoniveladora pesada, com escarificador;
- Carro-pipa distribuidor de água;
- Rolos compactadores dos tipos pé de carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores;
- Grade de discos;
- Pulvi-misturador.

Recomendações gerais:

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de conformidade com o tipo de material na regularização.

Toda a vegetação e material orgânico, porventura existentes no leito da via, serão removidos previamente. Após a execução de cortes ou aterros, operações necessárias para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou aeração, compactação e acabamento.

Os aterros além dos 20 cm máximos previstos serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem. No caso de cortes em rocha, ou de material inservível para subleito, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e substituição desse material inservível por material indicado também no projeto. Neste caso, proceder-se-á a regularização pela maneira já descrita.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100%, em relação à massa específica aparente seca, máxima, obtida no ensaio DNER-ME 47-64 (Proctor Normal) e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio citado ± 2%.

Após a execução da regularização do subleito, proceder-se-á à relocação e ao nivelamento do

eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- 2 cm em relação às cotas do projeto;
- - + 20 cm, para cada lado, quanto à largura da plataforma, não se tolerando
- medida a menos;
- - Até 20% em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta.

Base:

A camada sob a qual irá se executar a base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. O cascalho deverá ser transportado entre a cascalheira e a frente de serviço por meio de caminhões basculantes que a despejam no local de execução. A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

FORNECIMENTO DO CASCALHO – A CARGO DO MUNICIPIO.

O cascalho deverá ser transportado através de caminhões basculantes de 14m³. A medição desse serviço será feita por txkm.

4.0 CALÇAMENTO EM PAVIMENTO INTERTRAVADO:

Calçamento em pavimento intertravado:

O calçamento das vias será em piso de concreto intertravado, com espessura de 8 cm e FCK = 35 MPa, que deverão ser assentadas com junta rígida em argamassa de traço 1:4 (cimento: areia) e sobre colchão de areia com espessura de 6 cm.



Figura 1. Esquema de assentamento do piso de concreto intertravado pré-moldado.

Deverá ser observado o encaixe correto entre as peças, a fim de evitar cortes desnecessários nas mesmas ou o seu desprendimento do colchão de areia.

Serão executados meios-fios pré-moldados com dimensões de (12X16,7X35cm) deverão ser executados nas seguintes situações: paralelos às sarjetas – conforme projeto e executado na forma de travamento do calçamento nos pontos inicial e final da via e/ou no encontro com vias adjacentes. Todos os meios-fios de concreto pré-moldado deverão ter resistência mínima de 20 MPa.

5.0 DRENAGEM PLUVIAL:

Serão executados meios-fios pré-moldados com dimensões de (12X16,7X35cm) na forma de travamento do calçamento nos pontos inicial e final da via e/ou no encontro com vias adjacentes, e conforme indicado em projeto. Todos os meios-fios de concreto pré-moldado deverão ter resistência mínima de 20 MPa.

Sarjeta de concreto:

As sarjetas de concreto nas laterais da via a ser executada o calçamento deverá ter a resistência mínima do concreto em FCK=conforme caderno de encargos do código/referência adotada, usinado e moldado in loco, dimensões conforme projeto, com declividade mínima transversal (em direção ao meio-fio) de 3% e declividade mínima longitudinal de 1%.

A marcação, alinhamento e nivelamento das sarjetas deverão obedecer às medidas e especificações determinadas em projeto. Eventuais discrepâncias ou omissões entre implantação e projeto deverão ser observadas as normas da boa técnica, devendo ser consultado o Departamento Técnico da Prefeitura caso seja necessário alterações.

6.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL:

Toda a sinalização viária horizontal deverá estar de acordo com o manual de "Sinalização Horizontal" – Volume IV, CONTRAN/DENATRAN, assumir-se-á como correta a execução dos serviços de acordo com tal manual vigente.

Limpeza geral de obra:

Após o término das obras e serviços, deverá ser realizada a limpeza e remoção de entulhos e material inservível. A área total de limpeza deverá ser a área total de calçamento em bloquete (conforme projetos anexos).

DISPOSIÇÕES FINAIS

Independentemente do que consta neste documento, deverá será obedecido e priorizado pela empresa contratada as disposições das normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), do DER (DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS GERAIS), do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) e do DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem) e do SICOR (SISTEMA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS REFERENCIAIS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS).

São Bento Abade, 23 de junho de 2026.

BRUNO BENETON DE OLIVEIRA:10213094606

Assinado de forma digital por BRUNO BENETON DE OLIVEIRA:10213094606
Dados: 2026.06.24 08:18:24 -03'00'

Bruno Beneton de Oliveira

Engenheiro Civil – CREA/MG nº 246.992/D