



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JESUS DO GALHO

MEMORIAL DESCRITIVO

**PAVIMENTAÇÃO - MORRO RUA
ANTONIO TOMÁS DE AQUINO -
MORRO GERALDO XIXÁ**

Bom Jesus do Galho, Julho de 25



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JESUS DO GALHO**

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS.....	3
2. OBJETO DA OBRA.....	4
3. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL.....	5
4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.....	6
5. MATERIAIS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	8
6. MÃO DE OBRA E QUALIFICAÇÃO.....	9
7. ETAPAS DE EXECUÇÃO.....	9
8. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO DA OBRA.....	11
9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO.....	11
10. GARANTIAS E PRAZOS.....	12
11. ENTREGA DA OBRA E DISPOSIÇÕES FINAIS.....	12
12. ANEXOS.....	13
13. RESPONSÁVEIS.....	13



MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

O Memorial Descritivo é o documento técnico que compõe o projeto básico e executivo da obra, apresentando de forma detalhada as características, especificações, métodos construtivos e demais informações necessárias à perfeita execução dos serviços contratados.

Sua finalidade é estabelecer critérios objetivos e claros que permitam o entendimento integral do projeto, assegurando que todos os materiais, processos e etapas da obra sejam executados conforme as normas técnicas vigentes e as exigências estabelecidas pelo contratante.

O Memorial Descritivo contempla a descrição minuciosa dos elementos construtivos, suas dimensões, materiais aplicados, procedimentos de execução e demais requisitos técnicos indispensáveis ao correto desenvolvimento dos trabalhos, servindo de referência obrigatória para fiscalização, medições e recebimento da obra.

Referência: Lei Federal nº 14.133/2021, e normas técnicas da ABNT aplicáveis.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo estabelecer e detalhar as condições técnicas, os materiais a serem empregados, suas localizações e os procedimentos executivos necessários à realização da obra de pavimentação em bloco intertravado sextavado, execução de guias pré-moldadas e sarjetas em concreto usinado, na Rua Antônio Tomás de Aquino, Morro Geraldo Xixá, no Município de Bom Jesus do Galho, Estado de Minas Gerais.

A obra será executada na área delimitada pelo projeto executivo e demais documentos que integram este Memorial Descritivo, observando rigorosamente as normas técnicas aplicáveis e a legislação vigente.

1.1 Título da Obra:

Execução de Pavimentação em Blocos Sextavados de Concreto, Meio-Fio e Sarjetas na Rua Antônio Tomás de Aquino – Morro Geraldo Xixá.

1.2 Localização:

Rua Antônio Tomás de Aquino, Morro Geraldo Xixá, Município de Bom Jesus do Galho – Estado de Minas Gerais.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
BOM JESUS DO GALHO**



Imagem 01 – Localização do futuro Morro pavimentado– Bom Jesus do Galho - MG
(Fonte: Google Earth Pro, versão da imagem- 09/2024).

1.3 Contratante:

Prefeitura Municipal de Bom Jesus do Galho - MG

Endereço: Rua Vital Martins Bueno nº 34 CEP – 35340.000 – Bom Jesus do Galho/ MG

1.4 Objeto do Contrato:

Execução completa dos serviços de pavimentação com blocos pré-moldados de concreto tipo sextavado, espessura 8,0 cm, colchão de assentamento em areia, execução de guias pré-moldadas, sarjetas moldadas in loco, transporte de materiais, limpeza e acabamento, conforme especificações técnicas, projetos executivos e condições previstas neste Memorial Descritivo e demais documentos contratuais.

Especialista Em Engenharia Geotécnica

1.5 Disposições Gerais:

- 1) Todos os serviços deverão observar os princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade e eficiência, conforme estabelece a Lei Federal nº 14.133/2021.
- 2) Os materiais, equipamentos e métodos empregados deverão atender integralmente às normas técnicas vigentes e às especificações constantes deste memorial e dos demais documentos do processo licitatório.
- 3) Os serviços que dependam de prévia aprovação pela fiscalização somente poderão ser iniciados após a emissão de autorização formal.

2. OBJETO DA OBRA

O presente memorial descritivo tem por objeto definir as condições técnicas, especificações e procedimentos necessários para a execução dos serviços de pavimentação em via urbana, compreendendo:

- a) Regularização e compactação do subleito, com energia normal, conforme projeto e especificações;



- b) Execução de colchão de areia com espessura de 6 cm, destinado ao assentamento dos blocos intertravados;
 - c) Fornecimento e execução de pavimento intertravado em blocos pré-moldados de concreto, tipo sextavado, espessura 8 cm, com resistência característica mínima (fck) de 35 MPa;
 - d) Execução de guias pré-moldadas de concreto, padrão DER-MG, seção trapezoidal, fck mínimo de 20 MPa, com assentamento, apiloamento e transporte do material escavado;
 - e) Execução de sarjetas moldadas in loco em concreto usinado, dimensões conforme projeto, inclusive formas e acabamento
 - g) Serviços complementares de transporte de materiais, carga, descarga e remoção de excedentes;
 - f) Execução de travamentos transversais a cada 25 metros, utilizando as mesmas guias pré-moldadas de concreto, padrão DER-MG, seção trapezoidal, fck mínimo de 20 MPa, com assentamento, apiloamento e transporte do material escavado
- Todos os serviços deverão ser executados conforme os projetos fornecidos, especificações técnicas, normas ABNT vigentes, e condições estabelecidas neste documento.
- O descumprimento de qualquer um desses critérios, sem autorização expressa da fiscalização, poderá ensejar a glosa dos serviços ou a sua rejeição integral.

3. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL

A execução dos serviços descritos neste Memorial Descritivo observará as seguintes normas técnicas, legislação e referenciais:

a) **Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas**, destacando-se, entre outras aplicáveis:

- NBR 9781 – Blocos intertravados de concreto – Especificação e Métodos de Ensaio;
- NBR 15953 – Execução de pavimentação com blocos intertravados de concreto;
- NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 7211 – Agregados para concreto – Especificação.

b) **Especificações Técnicas do DER-MG e SETOP**, vigentes à data-base da elaboração orçamentária (Janeiro/2025), com atualização monetária dos custos conforme índices oficiais SINAPI/SETOP, sem desoneração.

c) **Legislação aplicável:**

- Lei Federal nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Decreto Federal nº 11.246/2022 – Regulamenta dispositivos da Lei nº 14.133/2021;
- Lei Federal nº 13.105/2015 – Código de Processo Civil, subsidiariamente;



- Lei Complementar nº 123/2006, no que couber (tratamento diferenciado a ME/EPP);

d) Sustentabilidade:

- Em atendimento ao art. 11, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, a presente contratação adota solução tecnicamente viável e ambientalmente sustentável. A pavimentação com blocos intertravados de concreto proporciona maior durabilidade, possibilidade de reaproveitamento das peças, permeabilidade ao solo e facilidade de manutenção localizada, o que reduz impactos ambientais e promove economia no ciclo de vida da obra. Tal escolha atende aos princípios do desenvolvimento sustentável no âmbito das contratações públicas

e) Critérios de formação do BDI:

- BDI definido em conformidade com o Acórdão TCU nº 2622/2013 e Lei nº 13.161/2015, considerando percentual final aplicado de 22,42% sobre os custos diretos.

f) Projetos e memoriais de cálculo:

- Projeto executivo de pavimentação e seus anexos;
- Memória de cálculo dos quantitativos de áreas e volumes;
- Planilha Orçamentária datada de 04/07/2025.

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

4.1. A medição dos serviços será realizada mensalmente, com base no efetivo avanço físico dos trabalhos executados e devidamente atestado pelo Fiscal designado pela Contratante.

4.2. As quantidades aferidas terão como referência:

- Os projetos executivos fornecidos;
- As memórias de cálculo dos quantitativos;
- As anotações e registros de campo, plantas e croquis elaborados durante a execução.



4.3. Os pagamentos serão efetuados proporcionalmente aos serviços medidos, considerando as seguintes unidades de medição:

- m² (metro quadrado) para regularização e compactação do subleito e pavimentação com blocos intertravados;
- m (metro linear) para execução de sarjetas e guias de meio-fio e travamento;
- Tx.km (tonelada.km) para transporte de materiais, conforme composição orçamentária e cálculos apresentados.

4.4. As medições deverão observar estritamente os limites e critérios estabelecidos na planilha orçamentária aprovada e no presente Memorial Descritivo.

4.5. Serão glosados quaisquer serviços executados fora do projeto, em desconformidade com as especificações técnicas, ou sem a devida autorização da Fiscalização.

4.6. O pagamento das parcelas será realizado mediante apresentação da Nota Fiscal correspondente, acompanhada do Boletim de Medição aprovado e demais documentos fiscais e trabalhistas exigidos pela legislação vigente.

4.7. Para cada frente de serviço, os pagamentos somente serão realizados após a execução conjunta e completa de todos os elementos previstos para a etapa, como sarjetas, guias de meio-fio, travamentos, pavimentação com blocos intertravados, base e sub-base, entre outros, conforme estabelecido no projeto executivo e no cronograma físico-financeiro. Não serão autorizados pagamentos parciais para serviços executados de forma isolada ou incompleta, mesmo que estes tenham sido medidos, como forma de garantir a entrega adequada, contínua e funcional da obra, evitando intervenções fragmentadas e retrabalhos

4.8. Critérios Técnicos Objetivos de Aceitação

Para fins de aprovação técnica e liberação dos pagamentos, os serviços deverão atender aos seguintes critérios técnicos objetivos de aceitação:

- **Blocos intertravados de concreto:** resistência característica (fck) mínima de 35 MPa, junta de assentamento ≤ 3 mm, desvio de planicidade ≤ 3 mm/m, conforme NBR 9781;
- **Subleito compactado:** grau de compactação $\geq 100\%$ conforme Ensaio Proctor Normal (NBR 7182);
- **Sarjetas moldadas in loco:** base de 30 cm, altura de 15 cm, fck mínimo de 20 MPa, acabamento contínuo e sem fissuras;
- **Guias pré-moldadas de concreto (meio-fio):** padrão DER-MG MFC-01, dimensões 12 x 16,7 x 35 cm, fck mínimo de 20 MPa;
- **Transporte de materiais (Tx.km):** controle com base nos volumes transportados, distância média de 30 km (Caratinga–Bom Jesus do Galho), conforme memória de cálculo;



5. MATERIAIS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. Blocos Intertravados de Concreto

- Tipo: Sextavado, intertravado.
- Dimensões nominais: conforme projeto executivo.
- Espessura: 8 cm.
- Resistência característica (fck): mínimo 35 MPa.
- Acabamento: superfície antiderrapante, cor natural.
- Norma aplicável: ABNT NBR 9781.

5.2. Colchão de Areia

- Espessura compactada: 6 cm.
- Granulometria: areia média limpa, isenta de materiais orgânicos ou argilosos.
- Aplicação: nivelamento e acomodação do intertravado.

5.3. Guia de Meio-Fio Pré-Moldada

- Seção trapezoidal, padrão DER-MG MFC-01.
- Dimensões nominais: 12 cm × 16,7 cm × 35 cm.
- Concreto pré-moldado fck mínimo: 20 MPa.
- Norma aplicável: ABNT NBR 9781 e especificações DER-MG.

5.4. Sarjetas em Concreto Moldadas In Loco

- Concreto usinado, traço estrutural conforme projeto.
- fck mínimo: 20 MPa.
- Dimensões e formas: conforme projeto executivo.
- Acabamento superficial regular e contínuo.

5.5. Subleito e Compactação

- Regularização do subleito com equipamentos mecânicos.
- Compactação na energia normal (100% do ensaio de compactação Proctor Normal).

5.6. Transporte de Materiais

- O transporte de insumos, blocos e resíduos deverá ser realizado em veículos adequados, observando as normas de segurança e trânsito.



- Distância de transporte considerada: 29 km, conforme memória de cálculo e planilha orçamentária.
- A distância média de 29 km adotada nas composições de custo por tonelada.km (Tx.km) corresponde ao deslocamento necessário entre os principais fornecedores regionais de materiais (especialmente areia, blocos intertravados e guias pré-moldadas), localizados na cidade de **Caratinga/MG**, e o **canteiro de obras situado no Morro Geraldo Xixá, zona urbana de Bom Jesus do Galho/MG**. Embora a distância entre os dois municípios seja de aproximadamente 25 km, considera-se um acréscimo de 4 km devido aos desvios, necessidade de acesso local até o trecho da obra. Tal estimativa foi definida com base em rotas praticáveis para caminhões e no histórico logístico de fornecimento em obras anteriores no município, sendo validada pela equipe técnica responsável como parâmetro adequado para cálculo do custo de transporte

5.7. Padrões de Qualidade e Aceitação

- Todos os materiais deverão ser novos, de procedência conhecida e certificados de conformidade.
- Serão rejeitados materiais que não atendam aos requisitos estabelecidos neste memorial ou apresentem defeitos visuais, fissuras, trincas ou dimensões fora de tolerância.
- O descumprimento de qualquer um desses critérios, sem autorização expressa da fiscalização, poderá ensejar a glosa dos serviços ou a sua rejeição integral

6. MÃO DE OBRA E QUALIFICAÇÃO

- 1) Toda a mão de obra empregada na execução dos serviços deverá ser devidamente treinada, qualificada e registrada conforme legislação trabalhista vigente.
- 2) A contratada deverá comprovar, sempre que solicitado, a capacitação técnica dos profissionais responsáveis pela execução, inclusive operadores de máquinas e equipamentos.
- 3) É obrigatório o fornecimento e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC), em conformidade com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente a NR-18.

7. ETAPAS DE EXECUÇÃO

6.1. Serviços Preliminares



- Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada, dimensões 3,00 x 1,50 m, com estrutura metálica, pintura e suporte conforme especificações do item ED-28427.

6.2. Regularização do Subleito

- Escarificação, nivelamento e compactação do subleito com energia normal, atingindo grau mínimo de compactação de 100% Proctor Normal, conforme item RO-00267.

6.3. Execução do Pavimento Intertravado

- Fornecimento e assentamento de blocos pré-moldados de concreto tipo sextavado, espessura 8 cm, fck 35 MPa, inclusive colchão de areia com espessura de 6 cm, compactação mecanizada e carga e descarga mecânica, conforme item ED-8914.

6.4. Transporte de Materiais

- Transporte de blocos intertravados e outros materiais, realizado com caminhão basculante, contabilizado em tonelada.km (Tx.km), considerando distância média de 30 km, conforme item 95429.

6.5. Execução de Sarjetas Moldadas In Loco

- Concretagem de sarjeta com base de 30 cm e altura de 15 cm, em concreto usinado, execução em trechos retos, incluindo formas e acabamento, conforme item 94281.

6.6. Execução de Guias de Meio-Fio Pré-Moldadas

- Fornecimento e assentamento de guia de meio-fio pré-moldada, padrão DER-MG MFC-01, fck 20 MPa, inclusive escavação, apiloamento e retirada do material excedente, conforme item ED-51139.

6.7. Travamento com Guias de Meio-Fio Pré-Moldadas

- Execução de travamentos transversais no pavimento intertravado utilizando guia de meio-fio pré-moldada de concreto, padrão DER-MG tipo MFC-01, com dimensões de 12x16,7x35 cm e resistência característica mínima (fck) de 20 MPa. Os travamentos serão executados a cada 25 metros lineares, conforme detalhamento em projeto. O serviço inclui o fornecimento da peça, escavação localizada, apiloamento do fundo da vala e retirada do material excedente, conforme composição ED-51139 da tabela SETOP.



8. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO DA OBRA

- a) Durante todo o período de execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas preventivas de segurança, sinalização e isolamento da área de trabalho, de forma a resguardar a integridade física dos operários, dos pedestres e dos veículos que circulam nas imediações.
- b) A contratada deverá providenciar e manter em perfeitas condições de uso os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC), conforme as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente a NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).
- c) Toda a área da obra deverá ser devidamente sinalizada com placas de advertência, balizamentos e dispositivos de orientação de tráfego, inclusive durante o período noturno, conforme necessidade e orientação da fiscalização.
- d) O acesso ao canteiro de obras será restrito exclusivamente aos profissionais autorizados e devidamente identificados.
- e) Eventuais acidentes ou ocorrências deverão ser imediatamente comunicados à fiscalização e registrados em relatório específico.
- f) O descumprimento das normas de segurança acarretará, a critério da fiscalização, a paralisação dos serviços até a regularização das condições, sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA E FISCALIZAÇÃO

8.1. Responsabilidades da Contratada

- a) Executar todos os serviços descritos neste memorial e demais documentos contratuais, com mão de obra qualificada, materiais novos e equipamentos adequados.
- b) Garantir que a execução observe rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, projetos aprovados, cronograma físico e especificações constantes no orçamento e memoriais de cálculo.
- c) Manter no local da obra um responsável técnico habilitado, devidamente registrado junto ao CREA/MG, que acompanhará permanentemente a execução dos serviços.
- d) Fornecer todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização e demais condições de segurança.
- e) Zelar pela conservação das vias públicas e de qualquer instalação existente na área de intervenção, responsabilizando-se por danos eventualmente causados.
- f) Recolher, transportar e destinar adequadamente todos os resíduos e materiais excedentes gerados pelos serviços, obedecendo à legislação ambiental vigente.



- g) Apresentar, sempre que solicitado, relatórios de execução, comprovantes de aquisição de materiais, notas fiscais e quaisquer outros documentos que comprovem a conformidade contratual.

8.2. Responsabilidades da Fiscalização

- a) Acompanhar e supervisionar todas as fases da execução, zelando pela observância das especificações e normas técnicas.
- b) Aprovar previamente eventuais modificações de método executivo, materiais ou quantitativos que se fizerem necessárias, mediante registro formal.
- c) Medir, conferir e atestar os serviços executados para fins de pagamento.
- d) Exigir da contratada o cumprimento integral das normas de segurança, higiene, saúde ocupacional e proteção ao meio ambiente.

10. GARANTIAS E PRAZOS

- a) O prazo global de execução da obra será definido no cronograma físico-financeiro aprovado pela Contratante e deverá ser rigorosamente observado pela Contratada.
- b) Os prazos parciais e totais de execução, incluindo a mobilização, execução dos serviços e eventuais etapas intermediárias, deverão atender ao disposto no contrato administrativo, salvo prorrogação expressamente autorizada pela Fiscalização, mediante justificativa técnica aceita pela Administração.
- c) A contratada deverá apresentar garantia contratual, quando aplicável, **nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021**, por meio de caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme definido no edital, destinada à plena execução do objeto contratual..
- d) O prazo de garantia dos serviços executados será de **5 (cinco) anos**, contados a partir do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 123, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, período em que a contratada responderá por vícios construtivos, defeitos de execução ou inconformidades com o projeto e especificações técnicas.
- e) Durante o prazo de garantia, todas as correções e reparos eventualmente necessários deverão ser executados pela Contratada, por sua conta e risco, no prazo estipulado pela Fiscalização.

11. ENTREGA DA OBRA E DISPOSIÇÕES FINAIS

- 1) A obra será entregue em perfeito estado de conservação e limpeza, com todas as etapas executadas de acordo com o projeto, planilha orçamentária, memoriais de cálculo e as especificações contidas neste memorial.



- 2) Será emitido Termo de Recebimento Provisório após vistoria da fiscalização e da contratada, devendo constar eventual relação de pendências a serem sanadas no prazo estipulado.
- 3) O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado após cumprimento integral das obrigações contratuais e do prazo de garantia.
- 4) Omissões ou casos não previstos neste documento deverão ser resolvidos pela fiscalização, com fundamento nas normas técnicas aplicáveis e legislação vigente.

12. ANEXOS

Integram o presente Memorial Descritivo, para todos os fins de direito, os seguintes documentos:

- a) **Projeto Executivo de Pavimentação e Detalhamento Técnico**, contendo plantas, áreas, especificações gráficas da obra;
- b) **Planilha Orçamentária**, contemplando todos os serviços, quantitativos, composições de custos e BDI adotado;
- c) **Memórias de Cálculo dos Quantitativos**, detalhando critérios de medição e fórmulas aplicadas;
- d) **Demonstrativo do BDI – Obra Rodoviária**, com percentual final de 22,42%, conforme tabela referencial e legislação aplicável;
- e) **Cronograma físico financeiro** - demonstrando a evolução temporal da execução dos serviços em consonância com os desembolsos previstos
- f) Estudo Técnico Preliminar – ETP, contendo a justificativa da solução adotada, comparativo entre alternativas e critérios de viabilidade técnico-econômica;
- g) **Demais documentos complementares e especificações técnicas eventualmente expedidos pela Contratante ou pela Fiscalização durante a execução dos serviços.**

13. RESPONSÁVEIS

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Márcio Corrêa da Silva Filho Engenheiro Civil – CREA 46279/MG	Aníbal Borges – Prefeito Municipal
09 de Julho de 2025	09 de Julho de 2025