

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE

PROJETO BÁSICO

VOLUME I - MEMORIAL DESCRITIVO

BAS.XXX-2026.MG.PAT.PAV.MEM=0

PATROCÍNIO DO MURIAÉ/MG

JUNHO/2026

CONTRATO Nº 008/2026



FRAGA MARQUES
Soluções em Engenharia





PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO DO MURIAÉ/MG

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO
PROJETO BÁSICO
MEMORIAL DESCRITIVO

RESUMO:

Apresentação do Projeto Básico, contendo o Memorial Descritivo para o Projeto de Calçamento em Bloquete Sextavado – Estrada de acesso à Patrocínio do Muriaé /MG – Patrocínio do Muriaé /MG.

	JUN/2026	A	PARA APROVAÇÃO				
VER	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO

EMISSIONES

TIPOS	A - PARA APROVAÇÃO B - REVISÃO	C - ORIGINAL D - CÓPIA
-------	-----------------------------------	---------------------------

FRAGA MARQUES ENGENHARIA LTDA
Rua Luis Enrique Carneiro, nº 177 - Gávea
Muriaé/ MG
engenharia@fragamarques.com.br
www.fragamarquesengenharia.com.br
Tel: (32) 3722-7043



RESPONSÁVEL:

Jorge Célio Fraga Godinho – CREA/RJ 2014140455

VOLUME:

VOLUME I:
PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO

REFERÊNCIA:

JUNHO/2026

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	OBJETO	1
3.	LOCAL	1
4.	JUSTIFICATIVA DO PROJETO	1
5.	POPULAÇÃO ATENDIDA	1
6.	PARÂMETROS DE PROJETO	2
7.	CALÇAMENTO	2
7.1	CANTEIRO DE OBRAS.....	2
7.1.1	PLACA DE OBRA.....	2
7.1.2	DEPÓSITO E FERRAMENTARIA.....	3
7.1.3	BANHEIRO QUÍMICO	3
7.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
7.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO.....	3
7.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO.....	4
7.3	PAVIMENTAÇÃO	4
7.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO.....	4
7.4	DRENAGEM SUPERFICIAL.....	8
7.4.1	MEIO-FIO.....	8
7.4.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO.....	9
7.4.3	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR.....	10
8.	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	9
9.	INSTALAÇÕES DA OBRA.....	9
10.	SERVIÇOS PRELIMINARES	9
11.	LOCAÇÃO DA OBRA	10
12.	CONTROLE DE QUALIDADE DOS MATERIAIS	10
13.	LIMPEZA DA OBRA.....	11
14.	FISCALIZAÇÃO.....	12

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Apresenta-se a seguir o Memorial Descritivo do Projeto Básico de Pavimentação da Estrada de Patrocínio do Muriaé/MG.

A execução do calçamento na estrada de acesso trará melhorias no trânsito para a cidade e para a população. Certamente a rua calçada trará também uma maior possibilidade de crescimento ao local com consequente valorização dos imóveis ao longo da mesma e adjacências.

A obra irá ainda contribuir consideravelmente com a qualidade de vida para as pessoas que moram e passam por estas vias, desta forma, melhorando assim, as condições de higiene e saúde das pessoas.

2. OBJETO

Intervenções de qualificação viária no perímetro urbano do município de Patrocínio do Muriaé/MG.

3. LOCAL

A Estrada do Morro do Gato, localizada na zona rural, integra a malha viária local e desempenha importante função na circulação de moradores e produtores rurais, proporcionando ligação com as vias de acesso ao Município de Patrocínio do Muriaé/MG.

4. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A presente via localiza-se na região do Morro do Gato, zona rural do Município de Patrocínio do Muriaé/MG. Atualmente, encontra-se sem pavimentação, ocasionando dificuldades de trafegabilidade e riscos aos usuários. A execução da pavimentação proposta proporcionará melhores condições de circulação, segurança e conforto para a população.

5. POPULAÇÃO ATENDIDA

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

Através da execução do calçamento em blocos intertravados de concreto pré-moldado, formato sextavado, previsto nesse projeto, parte da população do município será beneficiada, uma vez que se pretende pavimentar uma via de ligação do município.

6. PARÂMETROS DE PROJETO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao seu adequado posicionamento:

- I. **Características do terreno:** avaliar as dimensões, forma e topografia do terreno e as características atuais do calçamento existente na via.
- II. **Características do solo:** O solo presente no terreno deverá apresentar características de suporte compatíveis com as características do tráfego mencionado;
- III. **Compatibilidade com outros elementos:** analisar e, se necessário, adaptar o contorno dos passeios a rede de iluminação pública mantendo as condições de acessibilidade dos transeuntes, refazendo as guias e sarjetas, esta observação também deverá ser feita quanto à adequação do revestimento aos sistemas de abastecimento de água e esgoto da via.

7. CALÇAMENTO

A seguir, é descrito os itens, execução e critérios de medição inerentes ao projeto apresentado.

7.1 CANTEIRO DE OBRAS

7.1.1 PLACA DE OBRA

Deverá ser executada a placa de obra em chapa galvanizada, conforme manual de identidade visual do município. Esta deverá ser locada na região aproximada a indicada no croqui de canteiro de obras. Deverá possuir dimensões indicadas na memória de cálculo do orçamento.

Estrutura de apoio: A placa será fixada em quadro constituído de vigas metálicas em “U” 2 polegadas, enrijecida com metalon 20x20, perfazendo todo perímetro da placa. O quadro

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

deverá ser fixado na estrutura de madeira formada por duas peças de madeira nativa/regional, não aparelhadas. Este pórtico terá uma altura mínima de 3,5 m acima do nível do solo e deverá ter suas extremidades de apoio cravadas no terreno em covas. Deverá ser utilizado prego polido com cabeça 18 x 30 para fixação da placa e das peças de madeira.

Placa da Obra: A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado 0,26 afixadas com rebite 4,8 x 40 mm e parafusos 3/8, conforme especificações de dimensão e material estabelecidos no Manual de uso da marca do MUNICÍPIO, obedecendo as determinações da fiscalização. Deverá ser submetida a aprovação da fiscalização.

Quantificação: Metros quadrados, devendo possuir 3,00m x 1,50m.

7.1.2 DEPÓSITO E FERRAMENTARIA

Deverá ser executada barracão para armazenamento de materiais e ferramentas necessárias para a execução do serviço.

Quantificação: Metros quadrados, devendo possuir dimensões suficientes para atender a obra em questão.

7.1.3 BANHEIRO QUÍMICO

Locação de banheiro químico para uso em canteiro de obra, conforme planilha orçamentária.

Quantificação: Mensal.

7.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

7.2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

Equipamento:

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m.

Execução: O subleito ao qual será compactado deverá estar totalmente limpo, sem excessos de umidade. A motoniveladora deverá executar a regularização e nivelamento do subleito conforme índices de inclinação indicados em projeto. Executar o umedecimento do sub-leito, através do caminhão pipa. Após, executa-se a compactação utilizando-se o rolo compactador de pneus.

Quantificação: Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

7.2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

A contratada deverá executar, por sua conta e responsabilidade, a locação planialtimétrica dos pontos necessários ao perfeito alinhamento e nivelamento do calçamento em blocos intertravados de concreto pré-moldado, formato sextavado, conforme projeto. A locação deverá compreender os eixos e demais elementos das áreas a serem trabalhadas, sendo realizada com equipamento adequado, garantindo precisão. As marcações deverão ser realizadas por meio de piquetes (estacas) visíveis, dispostos em dois pontos por estaca, a cada 20 m, assegurando o correto posicionamento da via a ser pavimentada.

Quantificação: Por ponto locado, sendo considerado 2 pontos a cada 20m, garantindo o alinhamento do eixo da via.

7.3 PAVIMENTAÇÃO

7.3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO

Material: O revestimento a ser adotado para o pavimento em questão deverá ser composto por blocos de concreto pré-moldado do tipo sextavados, com resistência mínima de 30MPa, e similar a imagem a seguir:

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG

MEMORIAL DESCRITIVO



Dimensões: 25 x 25 cm

Espessura: 8 cm

Peças por m²: 18 unidades

Peso aproximado por m²: 180 kg

As peças pré-moldadas de concreto a serem utilizadas deveram atender os requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 9781, os materiais utilizados na sua composição devem obedecer a norma ABNT NBR 5732, ABNT NBR 7211 e ABNT NBR 12655.

Controle de qualidade: O bloquete sextavado, deverá excepcionalmente, passar por um rigoroso controle de qualidade, tendo em vista a sua grande relevância na obra, bem como, os problemas recorrentes com a qualidade de blocos pré-moldados de concreto, que observamos de forma geral.

O controle de qualidade na fabricação de pisos intertravado é de extrema importância, pois é com ele que garantimos a qualidade das peças. Segundo a NBR 9781 - Peças de concreto para pavimentação – Especificação, pode-se verificar os seguintes parâmetros a serem seguidos para que se obtenha um produto de qualidade:

i. Aspectos físicos:

- a. As peças de concreto constituintes do lote devem ser inspecionadas visualmente, objetivando a identificação de peças com defeitos que possam vir a prejudicar o assentamento, o desempenho estrutural ou a estética do pavimento.
- b. As peças de concreto devem apresentar aspecto homogêneo, arestas regulares e ângulos retos e devem ser livres de rebarbas, defeitos, delaminação e descamação, devendo atender a 5.3 da NBR 9781.
- c. Pequenas variações de coloração nas peças em virtude do processo de fabricação e da variação das matérias-primas são admitidas. O padrão de cor dos lotes deve ser acordado previamente entre o fornecedor e o cliente.

ii. Resistência:

- a. Os lotes de peças de concreto entregues ao cliente com idade inferior a 28 dias devem apresentar no mínimo 80% do fck especificado no projeto, no momento

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

de sua instalação, sendo que aos 28 dias ou mais de idade de cura, o fck deve ser igual ou superior ao especificado no projeto.

iii. Critérios de Amostragem:

- a. Inspeção visual: Todos os bloquetes deverão passar por uma inspeção visual, que pode ocorrer durante a aquisição do material, ou no seu assentamento. Sendo que, no caso de rejeição por conta da fiscalização, a contratante deverá providenciar a substituição do mesmo imediatamente.
- b. Inspeção por laudo ou ensaios: No mínimo 6 peças para cada lote de até 300m² e uma peça adicional 2 para cada 50m suplementar, deverá passar por inspeção, para o teste de resistência, devendo atender aos padrões exigidos no projeto.

Preparo do subleito: Os serviços de preparo de subleito deverão ser executados pela contratada, incluso os serviços de terraplanagem e demais operações necessárias à obtenção da superfície definida nos alinhamentos, perfis e seções transversais.

Base: A base do pavimento será constituída de pó de pedra e deve ser livre de torrões de argila, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas. A camada da base deverá possuir espessura uniforme e mínima de 6 cm após a compactação. O confinamento da base de pó de brita será feito pelas guias e sarjetas.

Pavimento de peças pré-moldadas: O pavimento será constituído por blocos de concreto de cimento Portland, do tipo sextavado, articulado e assentado sob a base de pó de brita especificada. As operações de assentamento dos blocos ou lajotas de concreto somente poderão ter início após conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas.

- Distribuição das peças: As peças transportadas para a pista devem ser empilhadas, de preferência, à margem desta. Cada pilha de blocos deve ser disposta de tal forma que cubra a primeira faixa à frente, mais o espaçamento entre elas. Se não for possível o depósito nas laterais, as peças podem ser empilhadas na própria pista, desde que haja espaço livre para as faixas destinadas à colocação de linhas de referência para o assentamento.
- Colocação das linhas de referência: Devem ser cravados ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados, no máximo, 10 m uns dos outros. Em seguida, cravar ponteiros ao longo de duas ou mais linhas paralelas ao eixo da pista, a uma distância desse eixo igual a um número inteiro, cinco a seis vezes as dimensões da largura ou

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

comprimento das peças, acrescidas do espaçamento das juntas intermediárias. Marcar com giz nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, resulte a seção transversal correspondente ao abaulamento estabelecido pelo projeto. Em seguida distender fortemente um cordel pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, segundo a direção do eixo da pista, de modo que restem linhas paralelas e niveladas.

- Assentamento das peças: O assentamento das peças deve obedecer a seguinte sequência:
 - a) Iniciar com uma fileira de blocos, dispostos na posição normal ao eixo, ou na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual deve servir como guia para melhor disposição das peças;
 - b) O nivelamento do assentamento deve ser controlado por meio de uma régua de madeira, de comprimento um pouco maior que a distância entre os cordéis, acertando o nível dos blocos entre estes e nivelando as extremidades da régua a esses cordéis;
 - c) O controle do alinhamento deve ser feito acertando a face das peças que se encostam aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sobre estes;
 - d) O arremate com alinhamentos existentes ou com superfícies verticais deve ser feito com auxílio de peças pré-moldadas, ou cortadas em forma de $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$ de bloco;
 - e) De imediato ao assentamento da peça, deve ser feito o acerto das juntas com o auxílio de uma alavanca de ferro própria, igualando assim, a distância entre elas. Esta operação deve ser feita antes da distribuição do pedrisco para o rejuntamento, pois o acomodamento deste nas juntas prejudicará o acerto. Para evitar que areia da base também possa prejudicar o acerto, certos tipos de peça possuem chanfros nas arestas da face inferior;
 - f) O assentamento das peças deve ser feito do centro para as bordas, colocando-as de cima para baixo evitando-se o arrastamento da areia para as juntas, permitindo espaçamento mínimo entre as peças, assegurando um bom travamento, de modo que a face superior de cada peça fique um pouco acima do cordel;
 - g) O enchimento das juntas deve ser feito com areia, pedrisco, ou outro material granular inerte, vibrando-se a superfície com placas ou pequenos rolos vibratórios;
 - h) Após a vibração, devem ser feitos os acertos necessários e a complementação do material granular do enchimento até $\frac{3}{4}$ da espessura dos blocos.

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

- **Rejuntamento:** Após o assentamento será espalhada uma camada de pó de brita, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos, de forma que cerca de $\frac{3}{4}$ de sua altura fiquem preenchidos. Depois de varrido e removido o excesso de areia, o pavimento será comprimido através de um rolo compressor de pneus de 10/12 t. A compactação é feita passando-se o rolo compressor iniciando por passadas na borda da pista e progredindo o centro, nos trechos retos e até a borda externa, nos trechos em curva; A abertura das juntas deve estar compreendida entre 5 mm a 10 mm, salvo nos arremates, a critério da fiscalização. Não devem ser tolerados desníveis superiores a 5 mm, entre as bordas das juntas.
- **Proteção, verificação e entrega ao tráfego:** Durante todo o período de construção do pavimento, devem ser construídas valetas provisórias, com a finalidade de desviar as águas de chuva. E não deve ser permitido o tráfego sobre a pista em execução. Sob a responsabilidade da executante, eventualmente, deve ser liberado o trecho ao tráfego por prazo não inferior a dez dias, para que se processe devidamente o adensamento do material de enchimento.
- **Aceitação:** Para fins de aceitação, a Fiscalização procederá às seguintes verificações:
 - a) A variação da largura da placa for inferior a 10% em relação à definida no projeto;
 - b) A espessura média do pavimento for maior ou igual que a espessura de projeto e a diferença entre o maior e menor valor obtido para as espessuras seja máximo de 1 cm.

Quantificação: Utilizar a área total em metros quadrados.

7.4 DRENAGEM SUPERFICIAL

7.4.1 MEIO-FIO

Execução de assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto moldado in-loco, seção de 15X45 cm será alocado aos bordos das ruas, entre a calçada e a sarjeta.

É também previsto a execução do meio-fio de travamento aos finais do pavimento a ser executado.

Sua execução deverá garantir o devido travamento do pavimento, nivelando o topo do meio-fio com pavimento em bloquete a ser executado.

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

Execução: Primeiro faz-se a execução do alinhamento e marcação das cotas com uso de estacas e linha. Após, realiza-se a regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia, em seguida o assentamento das guias pré-fabricadas, por fim, o rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

Quantificação: Utilizar o comprimento linear total, medidos no eixo do meio-fio.

8. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

A responsabilidade civil e ético profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante.

Para perfeita execução e bom acompanhamento e fiscalização do serviço, foram definidos neste documento, procedimentos a serem obedecidos pela executante, relativos à execução prévia e obrigatória de segmento experimental.

Após as verificações realizadas no seguimento experimental, comprovando-se sua aceitação por atender o projeto de dosagem, valores e limites definidos nestas especificações e a critérios da fiscalização, deve ser emitido documento oficial autorizando o prosseguimento das atividades previstas durante toda fase de execução do serviço.

No caso de rejeição dos serviços realizados no segmento experimental, estes devem ser removidos e reconstruídos em condições de execução ajustadas, até que todos os parâmetros atendam estas especificações de serviço e os critérios determinados pela fiscalização.

9. INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do ente federado (contratante da obra).

10. SERVIÇOS PRELIMINARES

A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável e esgoto sanitário, se necessário.

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

A limpeza e preparo do terreno ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção do entulho resultante desta limpeza. Deverá ser instalado banheiro químico com manutenção e fornecimento por conta da empresa contratada.

11. LOCAÇÃO DA OBRA

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização do ente federado.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao contratante, a demarcação do lote, passeio público e caixa da rua. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, à fiscalização do Contratante. Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

12. CONTROLE DE QUALIDADE DOS MATERIAIS

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

Os materiais empregados na obra, deverão obedecer aos padrões estabelecidos pelas respectivas normas, sem apresentar defeitos, vícios ou falhas, que possam impossibilitar a sua correta execução, ou causar imperfeições, deformações ou problemas para o empreendimento.

13. LIMPEZA DA OBRA

O CONSTRUTOR deverá limpar as áreas e entregar os serviços em perfeito estado e pronto para o funcionamento com retirada de barracões, andaimes, escoramentos, obras auxiliares, equipamentos e materiais não empregados, e reconstruir no exterior dentro do possível, o ambiente natural. Após a pavimentação as ruas deverão ser varridas e/ou lavadas.

A obra somente estará oficialmente entregue após emissão de laudo favorável de vistoria final emitido por engenheiro responsável técnico da Prefeitura Municipal de Patrocínio do Muriaé e assinatura do termo de recebimento definitivo de obras, emitido três meses após termo de recebimento provisório de obras.

Qualquer falha ou defeito que a obra apresentar em um prazo de 05 anos a contar da data da emissão do termo de recebimento definitivo de obras pela Prefeitura Municipal de Patrocínio do Muriaé, deverá ser corrigido às expensas da CONSTRUTORA.

14. RESPONSABILIDADES

No âmbito do presente projeto de pavimentação de vias, a execução da obra, incluindo a regularização do subleito, sub-base, base e compactação, deverá ser realizada em estrita conformidade com as normas técnicas vigentes, notadamente as emitidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A empresa contratada assume integral responsabilidade pela qualidade e solidez da obra, respondendo por quaisquer vícios de construção, ocultos ou aparentes, que possam comprometer sua funcionalidade e durabilidade, tais como afundamentos, recalques, trincas ou instabilidades decorrentes de falhas na preparação do subleito, compactação inadequada ou execução deficiente das camadas de base e sub-base.

Essa responsabilidade é amparada pelo Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406/2002), especificamente nos artigos 618 e 619, que estabelecem que, em contratos de empreitada para construções consideráveis – categoria na qual se enquadra a pavimentação de vias –, o empreiteiro responde, durante o prazo irredutível de cinco anos a contar da entrega da obra,

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

pela solidez e segurança da construção, considerando os materiais empregados, o solo e as técnicas de execução. Eventuais defeitos que se manifestem nesse período deverão ser reparados pela contratada sem ônus adicional para o contratante.

A execução da pavimentação, abrangendo regularização do subleito, base, sub-base e compactação, deverá cumprir rigorosamente as normas técnicas vigentes, com destaque para as especificações do Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER-MG) e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). A contratada será integralmente responsável pela qualidade e solidez da obra, respondendo por vícios, como afundamentos, recalques ou instabilidades decorrentes de falhas na execução. As normas DER-MG ET-DE-P00/05 (Execução de Pavimentação Asfáltica, revisada em 2023) e DNIT 137/2010-ES (Regularização do subleito) exigem compactação mínima e controles de qualidade, como o Índice de Suporte Califórnia (CBR), para garantir estabilidade das camadas. A norma DER-MG ET-DE-P00/10 (Controle Tecnológico de Materiais e Execução, 2023) reforça a obrigatoriedade de ensaios geotécnicos, como densidade in situ, cuja responsabilidade recai exclusivamente sobre a executante.

Portanto, quaisquer problemas posteriores à entrega da obra, decorrentes do descumprimento das normas DER-MG, DNIT ou ABNT, serão de exclusiva responsabilidade da contratada, incluindo a realização de ensaios geotécnicos e controles de compactação conforme a Especificação DER-MG ET-DE-P00/12 (2023), que detalha procedimentos para subleito e base. O contratante reserva-se o direito de fiscalizar a execução, sem prejuízo das obrigações legais e técnicas da empreiteira, nos termos dos artigos 618 e 619 do Código Civil.

15. FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto

PROJETO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE – ACESSO A PATROCÍNIO DO MURIAÉ –PATROCÍNIO DO MURIAÉ /MG
MEMORIAL DESCRITIVO

da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação.

Patrocínio do Muriaé, 03 de agosto de 2026.

Jorge Célio Fraga Godinho
Engenheiro Civil – CREA RJ: 2014140455/D