



GAMA ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA
CNPJ Nº 58.768.223/0001-83

MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ ALVIM PEREIRA



SUMÁRIO

Sumário

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	4
4. PLACA DA OBRA	5
5. ORIENTAÇÕES GERAIS	5
5.1. Considerações Iniciais	5
5.2. Descrição dos Trabalhos	5
6. DESCRIÇÃO DA OBRA	6
6.1. Administração local da obra	6
6.2. Instalação de canteiro de obra	7
6.3. Demolições	7
6.3.1. Remoção de pavimento existente	7
6.3.2. Demolição de sarjeta	8
6.3.3. Remoção de guias	8
6.4. Preparação do solo	8
6.5. Sistema de drenagem pluvial	9
6.5.1. Assentamento do Meio-fio	9
6.5.2. Construção das sarjetas	9
6.6. Pavimentação	10
6.6.1. Posicionamento e assentamento dos blocos intertravados	10
6.6.2. Compactação do pavimento	10
6.6.3. Rejuntamento	10
6.6.4. Vigas de contenção	11
6.7. Sinalização viária	11
6.7.1. Sinalização vertical	11
6.7.2. Sinalização horizontal	11
6.7.2.1. Linha de bordo (Cor branca)	11
6.7.2.2. Linha contínua simples (Cor amarela)	12
6.8. Limpeza Geral da Obra	12
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	12



GAMA ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA
CNPJ Nº 58.768.223/0001-83

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Projeto:	PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ ALVIM PEREIRA
Local:	<i>Rua José Alvim Pereira</i>
Município:	<i>São João da Mata</i>
Estado:	<i>Minas Gerais</i>
Proprietário:	Prefeitura Municipal de São João da Mata
CNPJ:	17.935.206/0001-06
Responsável Técnico:	Matheus Vieira Negrão <i>Engenheiro Civil</i> <i>CREA-MG: 404.360/MG</i>
ART nº:	MG 20254055810 (REGISTRADA EM 25/06/2025)
E-mail:	<i>Gama.engenharia2024@hotmail.com</i>
Celular:	<i>(35) 99755-3402</i>
Data:	<i>25 de junho de 2025</i>

2. INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo descreve as informações e prescrições normativas que definem e caracterizam os materiais, equipamentos, instalações, serviços e técnicas adequadas e necessárias para a execução da obra de pavimentação da Rua José Alvim Pereira, localizada na cidade de São João da Mata /MG.

O presente projeto teve como base as prescrições do setor de engenharia do município de São João da Mata e os manuais de obras rodoviárias do DNIT para a execução da pavimentação da rua, que tem no total 142,97 metros de comprimento.

O Presente Memorial Descritivo, como parte integrante do projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto e suas particularidades.

Figura 01: Localização da obra – Rua José Alvim Pereira.



Fonte: Google Earth.

Coordenadas	
Início do trecho	Lat: 21°55'54.46"S / Lon: 45°55'50.22"O
Final do trecho	Lat: 21°55'50.31"S / Lon: 45°55'52.42"O

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As obras deverão ser executadas por empresa com qualificação comprovada para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica do CAU.

A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de São João da Mata e órgãos conveniados.



4. PLACA DA OBRA

Antes do início dos serviços de execução da obra, faz-se necessária a instalação da placa de identificação contendo todos os dados necessários referentes à obra.

5. ORIENTAÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo constitui peça fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas relativas à execução da obra de pavimentação da Rua José Alvim Pereira na cidade de São João da Mata/MG.

Na execução de todos os serviços/obras, a empresa executora (contratada) deverá seguir as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e outras normas que venham a serem citadas no decorrer destas especificações, todas pertinentes ao assunto.

Os serviços/obras devem ser executados obedecendo rigorosamente às indicações, especificações e detalhes definidos no projeto e tudo que os constitui, além das prescrições contidas neste Memorial Descritivo e nos demais documentos integrantes do contrato de execução.

A mão-de-obra deve ser uniformizada, identificada por meio de crachás. É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

5.1. Considerações Iniciais

No surgimento de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projeto, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverá ser consultado o Profissional Responsável pelo projeto.

Na hipótese de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as cotas. Todos os detalhes constantes nos desenhos não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

É vedada qualquer intervenção nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações, sem que seja feita consulta prévia ao profissional responsável pelos mesmos e aprovação da Prefeitura Municipal de São João da Mata.

A empresa contratada para a execução das obras, ao apresentar seu preço, deve esclarecer que:

- Está ciente de todas as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos decorrentes de alterações introduzidas, que prevalecem sobre os itens constantes em planilha quantitativa.*
- Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.*

5.2. Descrição dos Trabalhos

Os projetos foram desenvolvidos no nível de Projeto Executivo que, conforme a NBR 16.636-1, “é uma etapa destinada à concepção final e a representação final das informações técnicas dos projetos e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas e necessárias à execução dos serviços de obra correspondentes”, ou seja, apresentam um nível suficiente de detalhamentos construtivos, que asseguram a perfeita execução da obra, e suficiente para embasar processos licitatórios de concorrências públicas, tanto para obras quanto para serviços.



GAMA ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA
CNPJ Nº 58.768.223/0001-83

Os serviços devem ser executados conforme a ordem listada a seguir, visando um melhor aproveitamento e agilidade dos mesmos.

Tabela 1: Ordem dos serviços

Serviço
1. Instalação/organização do canteiro de obras e placa de obra;
2. Remoção de piso sextavado, remoção de guias e demolição de sarjetas;
3. Preparação do solo para receber novo pavimento;
4. Execução do sistema de drenagem superficial;
5. Execução da pavimentação da via em blocos intertravados e = 8cm;
6. Pintura dos eixos viários ;
7. Sinalização vertical e horizontal;

A equipe de **FISCALIZAÇÃO** poderá contrapor qualquer ação realizada em desacordo com os desenhos e especificações. A empresa se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços da obra em referência.

6. DESCRIÇÃO DA OBRA

A presente obra seguirá as etapas descritas conforme as prescrições apresentadas nos próximos itens, incluindo todas as etapas de remoção de guias e sarjetas, demolição de pavimento, execução das camadas de pavimentação, drenagem pluvial e sinalização – vertical e horizontal.

Os serviços serão em etapas, avançando conforme a execução das camadas, e de forma a reduzir os impactos ao trânsito local.

6.1. Administração local da obra

Para a perfeita execução da obra foi considerado administração local, composta por Engenheiro Civil de Obra pleno e encarregado geral. A administração local da obra deverá ser paga **conforme percentual de execução da obra**. Para a composição de custos, foram admitidos para o Engenheiro Civil de Obra Pleno em loco 2 horas por semana totalizando 8 horas por mês e 16 horas nos 2 meses, para a composição este valor foi dividido por 220 horas para se ter a porcentagem em cada mês resultante no quantitativo de 0,072. Já para o encarregado geral foram consideradas 5 horas por dia, 25 horas por semana totalizando 100 horas por mês e 200 horas nos 2 meses, para a composição este valor foi dividido por 220 horas para se ter a porcentagem em cada mês resultante no quantitativo de 0,909.

6.2. Instalação de canteiro de obra

Atenção: Os serviços descritos na planilha orçamentária em referência ao item “Serviços Preliminares” e “Instalação de Canteiro de obras”, devem ser integralmente cumpridos conforme descrito no memorial descritivo e discriminado em planilha orçamentária. Caso o serviço não esteja condizente, poderá ocorrer a glosa de todo o item “Serviços Preliminares” e “Instalação de Canteiro de Obras”.

A instalação do canteiro de obras deverá ser feita de maneira racional para manutenção da organização e limpeza durante todas as etapas de execução da obra. Foi realizada uma composição de item único englobando todos os serviços de canteiro de obras, incluindo neste:

Placa de Obras: Deve-se instalar placa de obra e mantê-la em local visível e de destaque da obra e durante todo o período de execução. A placa deve ter dimensão de 3,00m x 1,50 m, e ser em chapa de aço galvanizado.

Mobilização e desmobilização de container: Para locação do container tipo 3, necessita-se de 1 (uma) mobilização e desmobilização, devido a pequena extensão do trecho de pavimentação.

Locação de container com isolamento térmico, tipo 3: Para depósito de ferramentas de obra, com medidas referenciais de 6,00x2,30 metros (comprimento x largura) e 2,50 metros de altura útil, inclusive ligações elétricas internas. Este container será locado para a duração da obra de 02 meses;

Ligações provisórias: Para o container acima, tipo 3, deve ser realizado ligações provisórias, conforme o item ED-16358;

Locação de banheiro químico: Na dimensão 110x120x230 cm, contendo pia para higienização das mãos, incluso mobilização e desmobilização, conforme item ED-50155, para a duração da obra de 02 meses;

6.3. Demolições

Durante a fase inicial do projeto, estarão inclusos todos os serviços de demolição e remoção de equipamentos e materiais da Rua José Alvim Pereira. Será realizada a remoção do pavimento existente, demolição de sarjetas e a remoção de guias.

6.3.1. Remoção de pavimento existente

A fase inicial deste empreendimento conta com a execução do serviço técnico de remoção do pavimento existente, a remoção do pavimento existente composto por blocos de concreto sextavados será realizada com base em critérios técnicos que visam preservar a integridade dos materiais e garantir a segurança durante a execução. Inicialmente, a área de intervenção será devidamente sinalizada e isolada, conforme as normas de segurança e trânsito, com o objetivo de proteger trabalhadores e pedestres. Em seguida, será realizada a retirada dos blocos, preferencialmente de forma manual, utilizando ferramentas adequadas como alavancas, marretas e ponteiros, de maneira a evitar a quebra das peças. Quando necessário, poderá ser utilizado equipamento mecânico, como retroescavadeira com concha apropriada.

Os blocos removidos serão organizados e empilhados em local previamente definido no canteiro onde será feita a triagem para separar os elementos passíveis de reaproveitamento daqueles que deverão ser descartados. O material retirado será destinado de acordo com sua composição e condições, com carregamento e transporte para área final de descarte (almoxarifado municipal) com a responsabilidade da Prefeitura Municipal.

6.3.2. Demolição de sarjeta

A demolição das sarjetas existentes será executada com o devido cuidado técnico, visando à remoção eficiente das peças e à preparação adequada do local para as etapas subsequentes da obra. A intervenção terá início com a identificação precisa dos trechos onde ocorrerá a demolição, respeitando os limites definidos em projeto. A demolição será feita preferencialmente de forma mecânica, com o uso de rompedor acoplado a retroescavadeira ou martelo rompedor manual. Durante a operação, será adotado controle rigoroso para evitar danos às estruturas adjacentes. Os fragmentos de concreto oriundos da demolição serão removidos imediatamente após a execução, com carregamento e transporte para área final de descarte (almoxarifado municipal) com a responsabilidade da Prefeitura Municipal.

Finalizada a demolição, a faixa onde se encontrava a sarjeta será limpa, com retirada de todo o entulho e regularização da superfície, de modo a permitir a execução de nova estrutura conforme especificações técnicas. Caso haja interferências de base ou solo instável, serão tomadas as medidas necessárias para correção e reforço do subleito. Todo o processo será conduzido por equipe capacitada, com acompanhamento técnico para assegurar que os procedimentos estejam em conformidade com as normas e os padrões exigidos pelo projeto executivo.

6.3.3. Remoção de guias

O processo de remoção terá início com o corte lateral e de base das guias, quando necessário, utilizando ferramentas manuais ou serra de disco, a fim de facilitar o desprendimento das peças e evitar fissuras indesejadas em estruturas adjacentes. A extração das guias será realizada com auxílio de ferramentas manuais como talhadeiras e ponteiros, ou, conforme a situação e viabilidade, por meio de equipamentos mecânicos como retroescavadeiras equipadas com concha ou rompedor hidráulico. Todo o procedimento será executado com o devido cuidado para não danificar nem comprometer as estruturas existentes.

Após a remoção, as guias serão transportadas e armazenadas em local previamente definido no canteiro de obras, com triagem entre as peças que poderão ser reaproveitadas e aquelas destinadas ao descarte, com carregamento e transporte para área final de descarte (almoxarifado municipal) com a responsabilidade da Prefeitura Municipal.

Concluída a remoção, a faixa ocupada pelas guias será devidamente limpa e regularizada, preparando-se o terreno para receber a nova estrutura, conforme especificações do projeto executivo. O processo contará com acompanhamento técnico permanente, garantindo a correta execução e o cumprimento das normas de qualidade e segurança estabelecidas para a obra.

6.4. Preparação do solo

Caberá à empresa construtora a realização da regularização e compactação do leito propiciando um melhor acabamento na base. Após a remoção dos blocos sextavados existentes, o solo deverá ser cuidadosamente limpo e regularizado, com retirada de todos os resíduos e materiais soltos remanescentes. Caso o teor de umidade do solo se apresente fora dos parâmetros adequados, deve-se umedecer o material através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade adequado será realizada a regularização e nivelamento do leito com rolo vibratório ou placa compactadora, garantindo a estabilidade e o nivelamento da base para se iniciar a colocação da camada de areia e posteriormente os pisos intertravados.

6.5. Sistema de drenagem pluvial

O sistema de drenagem foi projetado para direcionar as águas pluviais para as caixas coletoras, sendo composto pelas guias de concreto pré-moldado fazendo o travamento da calçada e a sarjeta, esta que tem a função de coletar as águas superficiais da faixa pavimentada e conduzi-las para as saídas de drenagem, conforme o projeto.

6.5.1. Assentamento do Meio-fio

O meio-fio é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de calçada. Os meios-fios terão dimensões de 15cm de base, 30cm de altura, 13cm de face superior e 100cm de comprimento.

Para o assentamento dos meios-fios, deverá ser realizado o preparo e nivelamento do terreno de fundação, devendo estar com sua superfície devidamente regularizada, apresentando-se liso e isento de partículas soltas, evitando que os meios-fios fiquem em desnível, além disso, deve-se observar e constatar que o solo não contenha substâncias orgânicas. O solo também deve ser vistoriado para que não tenha qualquer infiltração d'água ou umidade excessiva. Para a instalação deve-se ter um cuidado especial no nivelamento da peça, bem como no rejunte de argamassa ficando uniforme. A colocação dos meios-fios devesa preceder à execução da pavimentação para que sirva de suporte e alinhamento para assentamento de blocos intertravados da calçada.

No assentamento de meios-fios em frente a entrada e saída de veículos deverá ser feito o rebaixamento das guias, de modo a permitir uma entrada mais suave as residências.

6.5.2. Construção das sarjetas

A execução das sarjetas será realizada em concreto usinado sendo moldada in loco, conforme as diretrizes estabelecidas no projeto executivo e atendendo aos padrões técnicos de qualidade e durabilidade exigidos. As sarjetas terão 30 cm de base e 15 cm de altura, com inclinação mínima de 2% voltada para o eixo de escoamento, a fim de garantir o adequado direcionamento das águas pluviais. O processo se inicia com a preparação da superfície, através da escavação e conformação da caixa de moldagem, de acordo com o traçado e cotas definidas em projeto. Em seguida, o fundo da caixa será compactado mecanicamente, garantindo-se uma base firme e regular.

A concretagem será feita com concreto dosado em central, com resistência mínima característica de $f_{ck} = 20$ MPa, e aplicação imediata após o lançamento, utilizando formas de madeira devidamente escoradas para garantir o formato e as dimensões corretas. O concreto será lançado, adensado manual ou mecanicamente (por meio de vibradores de imersão) e nivelado conforme o caimento especificado. A inclinação transversal mínima de 2% será rigorosamente seguida para garantir o escoamento adequado da água superficial.

Concluída a execução, será feita a limpeza e verificação de continuidade do traçado das sarjetas, garantindo a funcionalidade hidráulica, a uniformidade da seção e a perfeita integração com os demais elementos do sistema viário, como guias, bocas de lobo e pavimento adjacente.

6.6. Pavimentação

6.6.1. Posicionamento e assentamento dos blocos intertravados

Os serviços de assentamento do pavimento serão executados pela empresa contratada, inclusive a camada de colchão de areia. A camada de areia grossa deve ter espessura uniforme de 5cm, bem compactada para assentamento das peças de concreto. Em caso de chuva com forte intensidade antes da colocação dos blocos, a camada de areia deverá ser retirada e substituída por areia com umidade natural.

O assentamento dos blocos será realizado nas especificações do projeto e conforme as normas brasileiras aplicáveis. O alinhamento deverá ser feito com linhas longitudinais e transversais fixadas e esticadas com estaca, varetas ou blocos, devendo ser esquadrejadas para perfeito alinhamento. É importante verificar a correção no alinhamento dos blocos a partir da linha longitudinal e das linhas transversais dispostas a cada 5 metros. Os blocos de concreto intertravados serão de 16 faces com dimensões 22x11, com resistência de 35 Mpa, na cor natural e terão espessura de 8cm. Os blocos deverão possuir controle tecnológico conforme especificações da NBR 9781/2013. No assentamento dos blocos intertravados, deverá manter atenção quanto a inclinação da rua, devendo apresentar de 1% a 5% de inclinação no sentido transversal, em direção a sarjeta para um melhor escoamento de águas pluviais.

6.6.2. Compactação do pavimento

Após o assentamento dos blocos, será realizada a compactação com o uso de placas vibratórias, que visa garantir o perfeito encaixe e acomodação das peças na colocação de assentamento. Serão assentados 889,89 m² de blocos intertravados 16 faces. Após a instalação das guias de contenção e sarjetas, o arremate nas bordas será feito com blocos cortados utilizando equipamento adequado para o melhor encaixe.

6.6.3. Rejuntamento

Após estarem todas as peças assentadas, deverá ser realizado o rejuntamento dos blocos, sendo preenchidas com areia fina, com granulometria de 0,05 a 0,03 mm. No momento do rejuntamento a areia deverá estar seca, sem cimento ou cal, sendo colocada em camadas finas de modo que não cubra os blocos e prejudique seu espalhamento. O espalhamento será feito com vassourão de forma a preencher os vazios entre as peças, etapa essencial para correto funcionamento da estrutura.

Logo após o rejuntamento, deverá ser realizada uma compactação final da mesma forma indicada na etapa anterior, conforme o item "Compactação do pavimento". Deverá ser evitado o acúmulo de areia fina, de modo que ela não fique aderida na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando passagem da placa vibratória.

Não serão aceitas as peças que possuírem trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e sua resistência e as peças devem ser manipuladas com as devidas precauções para não terem suas qualidades prejudicadas.

6.6.4. Vigas de contenção

Serão executadas vigas de contenção na extensão da via, conforme indicado em projeto, visando o travamento do pavimento intertravado, evitando seu parcial ou total deslocamento.

As vigas serão executadas com guias pré-moldadas com seção de 15cm de largura x 30cm de altura conforme projeto. Após a escavação e compactação das valas, será aplicada uma camada de concreto magro como base de assentamento. As guias serão posicionadas sobre o concreto fresco, alinhadas e niveladas, garantindo o correto prumo e estabilidade.

É importante que as vigas sejam executadas antes do assentamento dos blocos para correto confinamento do pavimento.

6.7. Sinalização viária

Deverão ser implantados elementos de sinalização vertical e horizontal no local das obras.

6.7.1. Sinalização vertical

Compõem a sinalização vertical as placas de sinalização de regulamentação e advertência as placas deverão ser em chapa de aço nº 16 totalmente refletivas. Os pontaletes das placas terão perfil redondo em aço galvanizado com costura, classe leve e Ø 2" e espessura de 5mm x 3,00 m de comprimento, com trava antigiro na parte inferior e parafusos de fixação. O poste será fixado em base cúbica de 30cm com abas de 0,2 com 0,1m de espessura, conforme apresentado em projeto de sinalização. Após a abertura do buraco será colocado o poste já com a placa e então concretados. Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DNIT 101/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização vertical.

Os detalhes dos sinais das placas deverão ser obtidos do Manual de Sinalização do DNIT e do Manual de Sinalização do Contran. As placas exigidas, detalhamento dos blocos de bases e os locais de implantação são apresentados no projeto de sinalização viária.

6.7.2. Sinalização horizontal

6.7.2.1. Linha de bordo (Cor branca)

Será executada a pintura das linhas de bordo na cor branca, com o objetivo de delimitar os limites laterais da via e orientar o tráfego de forma segura e organizada. As linhas terão espessura de 10 cm, conforme as normas de sinalização viária estabelecidas pelo CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito) e pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV (Sinalização Horizontal).

A superfície será previamente limpa e seca, garantindo aderência adequada da tinta ao pavimento. A pintura será realizada com tinta acrílica à base de resina ou tinta termoplástica, própria para sinalização horizontal, com alta resistência ao desgaste e à ação do tempo. Quando necessário, será utilizada máquina de pintura viária para garantir a uniformidade, o alinhamento e a espessura constante da linha.



GAMA ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA
CNPJ Nº 58.768.223/0001-83

6.7.2.2. Linha contínua simples (Cor amarela)

Será executada a pintura da linha de eixo da pista na cor amarela, com a finalidade de separar fluxos opostos de circulação, conforme as normas estabelecidas pelo CONTRAN e o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV (Sinalização Horizontal). A linha terá espessura de 10 cm, garantindo visibilidade adequada e padronização conforme os requisitos de segurança viária.

A preparação da pista incluirá a limpeza e secagem da superfície, removendo poeira, detritos e qualquer resíduo que possa comprometer a aderência da tinta. A pintura será realizada com tinta acrílica para sinalização horizontal ou tinta termoplástica, de alta durabilidade e resistência à abrasão, aplicada com equipamento apropriado para garantir uniformidade, alinhamento e espessura constante.

6.8. Limpeza Geral da Obra

Após conclusão dos serviços de pavimentação na Rua José Alvim Pereira, é imperativo realizar a limpeza final abrangente em toda a obra. Isso envolve a remoção de resíduos de construção, detritos e qualquer material excedente. A limpeza será realizada pela contratada e não poderá se eximir de manter a organização, limpeza e conservação do local durante os serviços.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações contidas neste memorial descritivo, são válidas somente para o presente caso e são fundamentadas no traçado dos projetos, nas normas técnicas pertinentes, nas análises, planilhas e cálculos realizados por este profissional no desenvolvimento dos referidos trabalhos, sendo de cunho exclusivamente técnico, não possuindo – o mesmo – vínculo com quaisquer das partes envolvidas.

Em razão do acima exposto é vedado o uso, citação, ou confecção de cópia deste Memorial descritivo sem a devida autorização deste profissional.

São João da Mata (MG), 25 de junho de 2025.

Matheus Vieira Negrão
CREA: 404.360-MG
CPF: 138.029.666-86
GAMA ENGENHARIA
CNPJ: 58.768.223/0001-83