



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

MEMORIAL DESCRITIVO DE ADEQUAÇÃO DA RUA MARIA JOSÉ DE PAIVA



SUMÁRIO

Sumário

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	4
2. INTRODUÇÃO	4
3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	5
4. PLACA DA OBRA.....	5
5. ORIENTAÇÕES GERAIS	5
5.1. Disposições Preliminares	6
5.2. Considerações Iniciais	6
5.3. Descrição dos Trabalhos.....	7
6. DESCRIÇÃO DA OBRA.....	8
6.1. Administração local da obra	8
6.2. Instalação de canteiro de obra.....	8
6.3. Demolições	9
6.3.1. Demolição de calçada	9
6.3.2. Demolição de pavimento asfáltico.....	9
6.3.3. Demais remoções	9
6.4. Reconstrução da calçada	9
6.4.1. Assentamento do Meio-fio.....	9
6.4.2. Regularização e compactação	10
6.4.3. Pavimentação.....	10
6.4.3.1. Posicionamento e assentamento de blocos intertravados	10
6.4.3.2. Compactação do pavimento	11
6.4.3.3. Rejuntamento.....	11
6.5. Sistema de drenagem pluvial	11
6.5.1. Reconstrução das caixas coletoras.....	11
6.5.2. Meio-fio e Sarjetas	11
6.5.3. Canal monobloco.....	12
6.6. Pavimentação de via	12
6.6.1. Regularização e compactação	12
6.6.2. Pavimentação.....	12
6.6.2.1. Posicionamento e assentamento de blocos intertravados	12
6.6.2.2. Compactação de pavimento	13
6.6.2.3. Rejuntamento.....	13



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

6.6.3.	<i>Vigas de contenção</i>	13
6.7.	<i>Sinalização viária</i>	13
6.7.1.	<i>Sinalização vertical</i>	13
6.7.2.	<i>Sinalização horizontal</i>	14
6.7.2.1.	<i>Linha de bordo (Cor branca)</i>	14
6.7.2.2.	<i>Linha contínua simples (Cor amarela)</i>	14
6.7.2.3.	<i>Linha simples seccionada (Cor branca)</i>	14
6.8.	<i>Acessibilidade</i>	14
6.9.	<i>Mobiliário urbano</i>	14
6.10.	<i>Limpeza Geral da Obra</i>	15
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	15



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

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Projeto:	URBANIZAÇÃO DA RUA MARIA JOSÉ DE PAIVA
Local:	<i>Rua Maria José de Paiva</i>
Município:	<i>São João da Mata</i>
Estado:	<i>Minas Gerais</i>
Proprietário:	<i>Prefeitura Municipal de São João da Mata</i>
CNPJ:	17.935.206/0001-06
Responsável Técnico:	<i>Matheus Vieira Negrão</i> <i>Engenheiro Civil</i> <i>CREA-MG: 404.360/MG</i>
ART n.º:	<i>MG 20253764268 (REGISTRADA EM 07/03/2025)</i>
E-mail:	<i>Gama.engenharia2024@hotmail.com</i>
Celular:	<i>(35) 99755-3402</i>
Data:	<i>13 de março 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 urbanização da rua Maria José de Paiva, 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 urbanização e pavimentação da rua, que tem no total 244,31 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 Maria José de Paiva.



Fonte: Google Earth.

	Coordenadas
Início do trecho	Lat: 21°55'57.92"S / Lon: 45° 55'39.86"W
Final do trecho	Lat: 21°55'50.72"S / Lon: 45° 55'43.47"W

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, nas dimensões e padrões estabelecidos pela Caixa Econômica Federal.

5. ORIENTAÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo constitui peça fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas relativas à execução da obra de urbanização da Rua Maria José de Paiva 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.



GAMA ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ Nº 58.768.223/0001-83

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. Disposições Preliminares

O presente Memorial Descritivo define todas as etapas construtivas para execução da obra supracitada, especificando as melhores práticas indicadas para o objeto.

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 ser citadas no decorrer destas especificações, todas pertinentes ao assunto e as boas práticas construtivas.

Os serviços/obras devem ser executados obedecendo rigorosamente as indicações, especificações e detalhes definidos no projeto e anexos apresentados junto a este memorial, além das prescrições contidas neste Memorial Descritivo, e demais documentos integrantes do contrato de execução.

5.2. 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.*



5.3. 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.

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. Demolição de calçadas e pavimento asfáltico e remoção de guias, caixas de drenagem e placas;
3. Reconstrução da calçada com blocos intertravados e = 6 cm;
4. Execução do sistema de drenagem superficial
5. Execução da pavimentação da via em blocos intertravados e = 8cm;
6. Pintura dos eixos viários e execução dos pisos podotáteis;
7. Sinalização vertical e horizontal;
8. Mobiliário urbano.

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 demolição de calçada, demolição de pavimento, reconstrução de calçada, execução das camadas de pavimentação, drenagem pluvial, sinalização – vertical e horizontal e mobiliário urbano.

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

A obra será dividida em 3 frentes:

1º - Ponto de início de projeto até a esquina com a Rua José Patricio de Paiva;

2º - Esquina da Rua José Patricio de Paiva até a esquina da primeira da Rua da Praça da Igreja Matriz;

3º - Esquina da primeira da Rua da Praça da Igreja Matriz até o ponto final de projeto.

6.1. Administração local da obra

Para a perfeita execução da obra foi considerado administração local, composta por Engenheiro Civil de Obra Pleno. 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 carga horária de 30 horas mensais.

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, modelo da CAIXA, 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. O proponente deve observar o **Manual Visual de Placas e Adesivo de Obra da CAIXA**.

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 03 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 03 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 Maria José de Paiva. Será realizada a demolição da calçada, a demolição de pavimento asfáltico, além da remoção de placas existente, bocas de lobo e guias.

6.3.1. Demolição de calçada

A fase inicial deste empreendimento conta com a execução do serviço técnico de demolição da calçada existente, consistente em uma estrutura com medidas variáveis que serão totalmen demolidas, chegando até o limite das residências existentes. A demolição da calçada será realizada de forma manual, com cuidado meticuloso para evitar danos às tubulações existentes, tais como rede de distribuição de água potável, e rede de esgoto existente, além de prevenir danos em residencias existentes. Toda demolição deverá ser feita com a espessura de 10 cm, visando a sua reconstrução em mesmo nível atual. Juntamente a demolição das calçadas existentes, será realizada a remoção dos meio-fios, eles serão transportados pela prefeitura a local detalhado no memorial DMT (almoxarifado municipal). Os meio-fios deverão ser dispostos de forma que facilite o trabalho de carga e transporte.

6.3.2. Demolição de pavimento asfáltico

Após demolição de toda a área de calçada será realizada a demolição do pavimento asfáltico existente, toda essa demolição será feita de forma mecanizada, empregando métodos que permitem o afastamento eficiente dos entulhos resultantes, seguido pelo transporte adequado até o local designado de descarte do material, essa localização será o almoxarifado municipal conforme demonstrado no memorial DMT. A remoção será realizada nos trecho denominados Trecho "B", Trecho "C" e Trecho "D", no Trecho "A" somente será demolido uma pequena faixa do asfalto para o alargamento das calçadas na medida de 2 metros. Todas as larguras e comprimentos de trechos demolidos estão devidamente apresentados no projeto urbanístico.

6.3.3. Demais remoções

Será realizada a remoção de placas de sinalização existente, tais placas não serão reaproveitadas devido ao estado de conservação que se encontram. Também será realizada a remoção de grelhas das bocas de lobo existentes em todo o trecho para a sua realocação juntamente com o novo pavimento a ser feito, sua remoção ocorrerá juntamente com a demolição mecânica do pavimento asfáltico devido a facilidade de remoção. Todos estes itens, após remoção serão encaminhados para local final de descarte (almoxarifado municipal) pela responsabilidade da prefeitura municipal.

6.4. Reconstrução da calçada

6.4.1. 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 deveser 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.

6.4.2. Regularização e compactação

Caberá à empresa construtora a realização da regularização e compactação do leito propiciando um melhor acabamento na base. Para tanto a calçada deverá ser revolvida na espessura de 10 cm. Este solo será aterrado nos níveis apresentados em projeto e o excedente será descartado. Depois de concluído, sera realizada a regularização e nivelamento do leito. 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, executa-se a compactação da camada com grau de compactação a 95% do Proctor normal.

6.4.3. Pavimentação

6.4.3.1. Posicionamento e assentamento de 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 retangulares com dimensões 20x10, assentados no modelo espinha de peixe, com resistência de 35 Mpa, na cor natural e terão espessura de 6cm. Os blocos deverão possuir controle tecnológico conforme especificações da NBR 9781/2013. No assentamento dos blocos intertravados, deverá manter atenção quanto à inclinação das calçadas, devendo apresentar de 2% a 3% de inclinação no sentido transversal, em direção ao meio-fio e sarjeta e canal monobloco, para um melhor escoamento de águas pluviais.

Para uma estética aprimorada na calçada, deverá ser realizada a paginação das bordas, utilizando os blocos intertravados de mesma dimensão, porém com coloração mais escura, sendo os blocos assentados de forma perpendicular a rua.

Figura 02: paginação de blocos intertravados.



6.4.3.2. 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 883,85 m² de blocos intertravados retangulares. 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.

6.4.3.3. 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.

6.5. Sistema de drenagem pluvial

O serviço de drenagem pluvial compreende a reconstrução de caixas coletoras de águas pluviais existentes no local, a reinstalação de guias pré-moldadas e sarjetas moldadas in-loco, além da execução do serviço de instalação de canais monobloco.

6.5.1. Reconstrução das caixas coletoras

O serviço de reconstrução de caixas coletoras será realizado em cinco locais determinados em projeto de drenagem, o processo envolverá inicialmente a demolição controlada das caixas existentes e a realocação conforme medidas descritas em projeto, juntamente a reconstrução deverá ser realizada a nova ligação das caixas a rede de drenagem profunda existente na rua se ocorrer avarias na tubulação existente, devendo ser imediatamente alteradas. As novas caixas coletoras terão medidas de 0,5x1,0x1,0m e serão totalmente em tijolos maciços com devida resistência devendo ter uma grelha simples assentada em seu respaldo. Sua reconstrução deverá seguir juntamente com a reconstrução do pavimento em bloco intertravado para evitar o retrabalho posteriormente.

6.5.2. Meio-fio e Sarjetas

O sistema de drenagem foi projetado para direcionar as águas pluviais para as caixas coletoras, sendo a captação realizada por meio de sarjetas localizadas nos bordos das pistas, com a função de coletar as águas superficiais da faixa pavimentada e conduzi-las para as saídas de drenagem, conforme o projeto. As guias serão confeccionadas em concreto pré-fabricado, tendo suas dimensões de 100x15x13x30 e as sarjetas serão moldadas in loco, tanto em trechos retos quanto curvos, com dimensões de 30cm de base e 15cm de altura. As sarjetas deverão atender critério de declividade mínima de 2% para obter-se um escoamento eficiente, sem "empoçamentos".



GAMA ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ Nº 58.768.223/0001-83

*A execução seguirá as etapas de alinhamento e marcação das cotas com estacas e linha, regularização do solo natural e execução da base de assentamento das guias e instalação das sarjetas moldadas in loco, execução das juntas de dilatação e acabamento com molhamento da superfície durante o período de cura do concreto. As sarjetas e guias também servirão de contenção para os blocos intertravados, **devendo ser executadas antes do assentamento do pavimento no trecho**, conforme especificado acima.*

6.5.3. Canal monobloco

Será realizada a instalação de canais monobloco no lado “B” da Rua Maria José de Paiva, nos trechos: Trecho “B”, Trecho “C” e Trecho “D”. A captação da água pluvial será realizada por meio destes canais. Esta estrutura é integrada (unido canal e grelha), sendo especificamente projetada para aplicações em via pública onde se tem trânsito de veículos e pedestres. Os canais monobloco são reconhecidos por sua grande resistência, redução de ruídos por conta de não se movimentar, e eliminação nas chances de deslocamento e/ou furtos das grelhas. Sua seção transversal no formato de V maximiza a capacidade hidráulica, promovendo eficiência na drenagem, além de ser facilmente limpa assegurando seu pleno funcionamento. Para sua instalação será feito um corte no terreno conforme especificado em projeto nos cortes transversais e detalhe do canal, sendo assim realizada uma base de concreto com espessura de 8cm para poder receber o bloco de escoamento.

6.6. Pavimentação de via

6.6.1. Regularização e compactação

Caberá à empresa construtora a realização da regularização e compactação do leito propiciando um melhor acabamento na base. Para tanto o pavimento asfáltico deverá ser revolvido na espessura de 8cm. Este solo será aterrado nos níveis apresentados em projeto e o excedente será descartado. Assim feito, é realizado a regularização e nivelamento do leito. 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, executa-se a compactação da camada com grau de compactação a 95% do Proctor normal.

6.6.2. Pavimentação

6.6.2.1. Posicionamento e assentamento de 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 4% de inclinação no sentido transversal, em direção a sarjeta e canal monobloco, para um melhor escoamento de águas pluviais.

6.6.2.2. Compactação de 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 981,63 m² de blocos intertravados de 16 faces. O arremate nas bordas juntamente as sarjetas será feito com blocos cortados utilizando equipamento adequado para o melhor encaixe.

6.6.2.3. 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 possuem 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.

6.6.3. Vigas de contenção

Serão executadas vigas de contenção nas extremidades 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 x 30cm assentadas no solo de forma a permanecerem fixas para conterem os deslizamentos dos blocos.

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.



GAMA ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ Nº 58.768.223/0001-83

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)

Tem a função de delimitar locais onde não será permitido o estacionamento por meio de sinalização cruzada conforme planta de sinalização. Esta marca deverá ser implantada totalmente na cor branca e com espessura de 0,10m nos locais determinados em projeto.

Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DNIT 100/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização horizontal.

6.7.2.2. Linha contínua simples (Cor amarela)

Conforme implantado em projeto, a marcação de linha contínua na cor amarela, terá duas funções, a primeira será a separação da parte da pista destinada para deslocamento de veículos (linha separadora de fluxo), ela será realizada em toda a extensão do trecho denominado Trecho "A", na espessura de 0,10cm. A segunda função será a demarcação de "Trechos" em projeto onde será proibido o estacionamento de veículos por estarem em frente a entradas de garagem

Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DNIT 100/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização horizontal.

6.7.2.3. Linha simples seccionada (Cor branca)

Conforme demonstrado em projeto as linhas seccionadas na cor branca terão a função de delimitar os espaços destinados a estacionamento de veículos, esta linha terá dimensão de 0,10m em todo o percurso determinado em projeto.

Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DNIT 100/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização horizontal.

6.8. Acessibilidade

Serão instalados pisos podotáteis em toda a extensão da calçada, inclusive nos alongamentos da calçada previstos em projeto, todas as medidas estão descritas em projeto, os pisos podotáteis utilizados tanto de alerta quanto de direcionar serão nas dimensões de 20x20 cm. Além da instalação de pisos podotáteis também estão previstas instalações de seis rampas de acessibilidade com medidas de 2,20m x 1,55m, detalhes de inclinação e dimensões estão previstos em projeto.

6.9. Mobiliário urbano

Para finalização do projeto de urbanização na Rua Maria José de Paiva será realizada a instalação de mobiliários urbanos, como a instalação de bancos metálicos com encosto em seis pontos da via, localização vide projeto. Além dos bancos serão consideradas a instalação de oito lixeiras duplas em pontos variados das calçadas, localização vide projeto. Por fim serem instalados balizadores de concreto, estes com finalidade de separar a calçada da via de trânsito, evitando possíveis conflitos, detalhe localização e dimensões vide projeto.



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

6.10. Limpeza Geral da Obra

Após conclusão dos serviços de urbanização na Rua Maria José de Paiva, 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), 13 de março de 2025.

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