

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Pavimentação de Calçamento em Bloco Sextavado (bloquete)

LOCALIDADE:

1. Rua Sebastião Alves Gobira – Bairro Minas Gerais – 1.418,68 m²
2. Rua Professora Ivanilda Nascimento – Bairro Minas Gerais - 666,00 m²
3. Rua Firmino da Silva Nunes – Bairro Minas Gerais - 748,80 m²
4. Rua 4 de setembro – Bairro Minas Gerais – 560,68 m²
5. Rua Antônio Pereira Tigre – Bairro Minas Gerais – 524,00 m²

MEMORIAL DESCRITIVO

A presente Pavimentação de calçamento em Bloco sextavado (bloquetes) na Zona Urbana do município de Divisópolis, sendo executado conforme as seguintes etapas: serviços preliminares, serviços de terraplenagem, serviços de drenagem pluvial, serviços de calçamento;

A obra será composta de:

1 – Pavimentação: preliminares (colocação da placa), serviços de terraplenagem (regularização e compactação do solo), serviços de drenagem pluvial (assentamento de meio-fio e execução de sarjeta), serviços de calçamento (assentamento de bloco sextavado).

Os serviços serão executados de acordo com as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e devem seguir as especificações na planilha e em projetos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1- INTRODUÇÃO

As presentes especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à pavimentação de calçamento em diversas ruas.

O orçamento, os projetos e as normas técnicas dos materiais, a execução da Pavimentação de calçamento em blocos sextavados (bloquetes) a serem observadas na implantação da secretaria seguinte:

SEINFRA (SETOP): Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade e Parcerias

1.1 – Objeto

A pavimentação de calçamento em bloco sextavado (bloquetes) será executada nas seguintes Ruas:

1. Rua Sebastião Alves Gobira – Bairro Minas Gerais – 1.418,68 m²
2. Rua Professora Ivanilda Nascimento – Bairro Minas Gerais - 666,00 m²
3. Rua Firmino da Silva Nunes – Bairro Minas Gerais - 748,80 m²
4. Rua 4 de setembro – Bairro Minas Gerais – 560,68 m²
5. Rua Antônio Pereira Tigre – Bairro Minas Gerais – 524,00 m²

Os serviços objetos desse calçamento incluem:

- Serviços Preliminares;
- Serviços de Terraplenagem;
- Serviços de Drenagem Pluvial;
- Serviços de Calçamento;

1.2 - Justificativa

As Obras de Engenharia para calçamento em blocos sextavados em todas as ruas projetadas é para atender os moradores, as empresas e os setores públicas que estão instalados nessas localidades, a obra beneficiária 2.500 pessoas direta e indiretamente. Com a ação da realização do calçamento das vias contempladas estima se proporcionar conforto aos usuários, minimizando desgastes dos veículos e eliminando a constante necessidade de mobilização de maquinário, equipamentos e pessoal que trabalham na manutenção, limpeza e recuperação dos logradouros. O Calçamento nas ruas contempladas é de suma importância para toda população dos bairros Minas Gerais para a trafegabilidade visto que por elas transitam diariamente veículos de transporte público e pessoas, por serem ruas de ligação entre bairros. O calçamento de boa qualidade diminui o custo com manutenção de veículos, diminui a possibilidade de ocorrência de acidentes, agiliza o trânsito, trazendo melhorias indiretas para o meio ambiente e qualidade de vida da população, além de facilitar a acessibilidade uma vez que todas são vias que ainda não receberam melhorias.

1.3 – Meta Física

A obra de infraestrutura urbana melhoria de vias públicas atenderá um quantitativo de 5.101,56 m² de pavimentação de calçamento em bloco sextavado em diversas ruas do município. Sendo:

1. Rua Sebastião Alves Gobira – Bairro Minas Gerais – 2.602,08 m²
2. Rua Professora Ivanilda Nascimento – Bairro Minas Gerais - 666,00 m²
3. Rua Firmino da Silva Nunes – Bairro Minas Gerais - 748,80 m²
4. Rua 4 de setembro – Bairro Minas Gerais – 560,68 m²
5. Rua Antônio Pereira Tigre – Bairro Minas Gerais – 524,00 m²

A obra beneficiará o bairro Minas Gerais, o bairro é residencial composto pela população de baixa renda, pelos equipamentos urbanos comunitários e alguns comércios essenciais (supermercado, açougue, padaria, mercearia).

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-

se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Para as obras e serviços a CONTRATADA fornecerá e conservará no canteiro de obras, os equipamentos mecânicos e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, todos os materiais necessários e mão-de-obra adequada à natureza dos serviços de modo a assegurar a formação de equipes homogêneas e idôneas, compostas de número suficiente de operários, mestres e encarregados, assegurando, assim, o progresso satisfatório da obra.

A FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à empresa CONTRATADA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a Fiscalização. A indicação desse preposto deve ser feita à Fiscalização e por ela aprovada.

A CONTRATADA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna dos diversos canteiros de obras.

Quando da conclusão de todas as obras e serviços contratados e realizadas todas as medições, será lavrado termo de recebimento provisório assinado pelo representante credenciado da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO.

O termo de recebimento definitivo será lavrado 30 (trinta) dias após o termo provisório, na condição de terem sido resolvidas todas as solicitações da FISCALIZAÇÃO referentes a defeitos de materiais ou imperfeições no funcionamento das instalações, em qualquer elemento das obras e serviços executados.

2.0 – ESPECIFICAÇÕES DO CALÇAMENTO

2.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 - INSTALAÇÃO DA OBRA:

Ficam a cargo exclusivo da Construtora todas as providências, documentação e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

A construtora deverá instalar em local visível as placas da obra, de acordo com o modelo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO. Devem ser instalados no entorno dos canteiros sinalizações, visando à segurança dos operários da obra e de pessoas que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

2.2 - SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

2.2.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO:

A regularização do subleito compreende a todo movimento de terra em corte e aterro de encascalhamento com altura média de 10 cm, até deixar o greide sem saliência e reentrâncias.

A regularização do subleito consiste na regularização do gabarito de terraplenagem mediante pequenos cortes ou aterros (espessuras 10 cm) de material até atingir o greide, procede-se a escarificação, quando necessário, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Para execução do serviço deve-se efetuar a marcação de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação. O cascalho será o material utilização para regularização do subleito (base) de 10 cm, o transporte do material será realizado através de caminhão, o material de cascalho e transporte serão fornecidos pela Prefeitura. Para a execução do encascalhamento da base serão usados os equipamentos de motoniveladora e carro

tanque distribuidor de água. Sua principal função é permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente.

Deverá ser realizada uma base para o assentamento dos blocos em areia, com espessura mínima de 6 cm.

2.3 - SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL

O escoamento das águas pluviais nas ruas que serão calçadas será realizado através de execução de sarjeta com dimensões de 50x7 cm, é um processo de drenagem superficial porque o processo vai ser executado utilizando meios que possibilita a água seguir o curso através da gravidade, para que as águas pluviais sejam eliminadas das ruas.

MEIO FIO

Os meio-fios devem ser de concreto (Fck 20Mpa, traço 1:3) pré-moldado alisado, dupla face e deverão ser assentados perfeitamente alinhados e nivelados, com as seguintes dimensões:

- Base: 16,7 cm
- Topo: 12,0 cm
- Altura: 35,0 m
- Comprimento: entre 0,60m e 1,00m



Os meio-fios a serem assentados deverão ser inteiros e obrigatoriamente conforme as dimensões acima e não serão aceitos meio-fios danificados, trincados e/ou quebrados. Será de responsabilidade da licitante vencedora o preenchimento e compactação com material de qualidade na parte posterior (passeios) dos meio-fios para evitar o deslocamento e desalinhamento deles com largura mínima de 50cm. Haverá rebaixo de meio-fio para a instalação de rampas de acessibilidade "à posteriori"

2.4 - SERVIÇOS DE CALÇAMENTO

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a sequência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO serão liberados individualmente de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural. O bloco a ser utilizado na pavimentação da via será o do tipo de 6 faces com espessura de 8 cm e resistência de 35 Mpa.

2.4.1 – Base

Após regularização do terreno será feita uma base estabilizada de cascalho, compactada a energia do proctor intermediário, com 10,0 cm de espessura. A execução da base inclui: escavação, carga, descarga, espalhamento, umedecimento e compactação do material. O fornecimento do cascalho e o transporte para execução da base ficará por conta da prefeitura.

2.4.2 – Calçamento

O calçamento será executado com bloco de concreto sextavado, prensado, paver, de resistência mínima de 35 Mpa, assentada sobre berço de areia com espessura de 6 cm. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. Após o assentamento será colocada uma camada de areia para o fechamento das juntas com espessura de 2,5 cm.

Ao término do assentamento da pavimentação ela deverá ser compactada por meio de rolo compactador.

OBS.: A Proponente deverá apresentar laudo de rompimento de corpos de prova, em conformidade com a resistência mínima solicitada juntamente com ART e de acordo com normas técnicas da ABNT.



2.4.3 - Procedimento de execução

a. Juntas

As juntas deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique, no máximo, dentro do terço médio dos blocos.

b. Assentamento

Após a execução da base, deverá ser executado o colchão de areia para realizar o assentamento dos blocos, com espessura mínima de 6 cm.

Efetuar o assentamento das peças em fiadas, 45° ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. Inicialmente fixar estacas ou ponteiros de aço, distantes a cada 10,0 m no sentido longitudinal das vias, uma no eixo e uma em cada bordo das vias. No sentido do eixo para os bordos cravar estacas ou ponteiros auxiliares, a cada 2,50 m.



c. Compactação

Efetuar o rejuntamento com areia. Durante a compactação, a rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até quando não se observar mais nenhuma movimentação pela passagem do equipamento. Qualquer irregularidade de depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo-se e recompondo-se as peças com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para completa correção do defeito verificado. A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados. Poderão ser adotados outros métodos e equipamentos de compactação, a critério da FISCALIZAÇÃO.

d. Equipamentos

Os equipamentos destinados à execução do pavimento são os seguintes:

- Rolo compressor liso de 10 a 12 toneladas;
- Outras ferramentas: pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordões, ponteiros de aço, vassouras, alavanca de ferro, soquetes manuais ou mecânicos, e outras.

e. Materiais

Os blocos de concreto deverão apresentar resistência característica a compressão $f_{ck} \geq 35$ MPa e atender as exigências estabelecidas nas normativas EM NBR 9780 e NBR 9781.

2.4.4 - VIGA DE TRAVAMENTO

Deverá ser executada uma viga com peças de meio fio, para travamento do Pavimento de blocos de concreto no cruzamento de ruas e no término da execução nas ruas projetadas.

3.0 – OBRAS COMPLEMENTARES

3.1 - Limpeza Da Obra

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das práticas de construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado. Ao final de cada dia será procedida à limpeza geral da obra de modo a evitar o acúmulo de entulhos e materiais que possam prejudicar o bom andamento dos serviços. Os entulhos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados que serão removidos da obra assim que estiverem cheios.

3.2 - Verificação Final

Para recebimento definitivo a obra deverá estar totalmente limpa e sem entulhos e/ou restos de materiais utilizados na obra depositados na rua ou no passeio.

VALDÊNIA MARIA DOS SANTOS

Engenheira Civil

CREA M G 253047/D