

1. Disposições iniciais

Obra: Execução de calçamento em bloquete
Local: Rua Adalberto Patrício, Rua Amadeu de Freitas Barbosa, Alameda José Antunes, localizadas no Bairro Alvorada, e Rua Manoel Ferreira, localizada no Bairro Pernambuco, Monte Azul, Minas Gerais.
Área de calçamento: 2.784,79 m²

Todo e qualquer material a ser fornecido e empregado, bem como os serviços a serem executados nesta obra deverão ser de primeira qualidade e obedecerem às normas e as especificações da ABNT.

A obra será executada de acordo com os projetos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Monte Azul.

2. Característica do Município de Monte Azul

Monte Azul é um município brasileiro do estado de Minas Gerais, com um IDH=0,659 e uma população residente de 22.102 habitantes distribuída em uma área territorial de 991.568 km², de acordo com os dados do IBGE.

Nesta região, de poucas chuvas e clima semiárido, a vegetação perde normalmente as folhas no período das secas, que vai de abril a outubro. A população do município atualmente vive principalmente da criação do gado, da produção de leite, do comércio e de pequenas lavouras de subsistência. Monte Azul, apesar do clima e vegetação serem de transição entre os pertencentes ao Cerrado e Caatinga, é um município com muitas cachoeiras, cercadas de belíssimas serras. Entretanto, o turismo ecológico é praticamente inexplorado por governo e população da cidade. O máximo que se pode usufruir das belezas naturais monte azulinas é conseguido através dos acessos por estradas de terra e de "guias", que seriam os próprios moradores da região.

As serras que cercam a cidade além de ter referência na mudança do nome de Tremedal para Monte Azul, é de grande atração turística. Ao chegar a Monte Azul e ver as lindas serras azuis o viajante ou turista logo já sabe o por que do nome.

Tradicionalmente, são realizados alguns eventos no Parque de Exposições, Centro de Artesanato como feira do artesanato e no parque como réveillon, micaretas e exposições agropecuárias, as quais geralmente contam com leilões bovinos, shows musicais, exposições artesanais, concursos de culinária, etc, atraindo grande parte da população regional.

Os objetivos do empreendimento estão diretamente relacionados à qualidade de vida da população e à qualidade da mobilidade urbana do bairro supracitado com o calçamento de acesso ao centro de artesanato e mercado municipal, integrando a malha rodoviária do município com o bairro centro.


PAULO DIAS MOREIRA
PREFEITO MUNICIPAL
MONTE AZUL-MG


Jose Carlos Gomes da Costa
Eng. Civil - CREA 027276-D

Os projetos serão executados para uma população de 480 habitantes (120 famílias x 4 membro).

O projeto foi desenvolvido com base no levantamento topográfico elaborado pela Prefeitura Municipal, e nas Normas Técnicas da ABNT em vigência no Brasil, que farão parte integrante deste projeto:

A solução adotada no presente trabalho é a mais viável a nosso ver, em termos técnicos e econômicos com a utilização de calçamento em Bloquete sextavado 8cm de espessura, FCK 35Mpa para o calçamento das ruas contempladas neste projeto.

3. Especificações

Para o início do calçamento da Rua Manoel Ferreira, da Alameda José Antunes, da Rua Adalberto Patrício e Rua Amadeu de Freitas Barbosa é necessário apenas uma regularização de nivelamento do leito, pois as mesmas já apresentam condições topográficas favoráveis para o calçamento em bloquete. Portanto, não há necessidade de corte ou aterro, nem marcação de pontos topográficos, uma vez que as ruas são "bem definidas".

Após a regularização, será executado guia de meio-fio, em concreto com FCK 20mpa, pré-moldada, MFC-01 padrão DEER-MG, dimensões (12x16,7x35) cm, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba), posteriormente dando continuidade a obra com execução da sarjeta de concreto urbano (SCU), tipo 1, com fck 15 mpa, largura de 50cm com inclinação de 3%, esp. 7cm, padrão DEER-MG, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba), ficando as ruas preparadas para a execução do calçamento, que será da seguinte forma:

Será preparado um colchão de areia, com 0,06m de altura. Então, executar-se-á o assentamento de bloquetes sextavados, em concreto, com espessura de 8cm, Fck=35Mpa, com área de 0,075m², entre as guias de meio fio, tendo uma declividade de 3% do eixo da rua para as laterais, ou seja, sarjetas (Largura 50 cm e espessura 7cm, l = 3%), para escoamento de águas pluviais que será superficial, direcionada para a calha do rio. Logo após será executado a limpeza a critério do município.

4. Observações

A obra deverá ser executada de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito às rampas destinadas a acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais. Contudo, na oportunidade, só serão executados os rebaixamentos dos meios fios, conforme indicação nos projetos, devido à inexistência de passeios (calçadas) nas Ruas Manoel Ferreira, Amadeu de Freitas Barbosa e na Alameda José Antunes.



PAULO DIAS MOREIRA
PREFEITO MUNICIPAL
MONTE AZUL-MG

Jose Carlos Gomes da Costa
Eng. Civil - CREA 027276-D

Na Rua Adalberto Patrício, a calçada existente não possui a largura mínima prevista na norma supramencionada e, portanto, será executado, também, o rebaixamento do meio fio.

5. Etapas de execução dos serviços planilhados.

Este memorial visa descrever a execução completa do calçamento com o uso de bloquete sextavado, espessura de 8 cm, Fck=35 Mpa, guia de meio-fio, em concreto com FCK 20mpa, pré-moldada, MFC-01 padrão DEER-MG, dimensões (12x16,7x35)cm, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba), posteriormente dando continuidade na obra com execução da sarjeta de concreto urbano (SCU), tipo 1, com fck 15 mpa, largura de 50cm com inclinação de 3%, esp. 7cm, padrão DEER-MG, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba), para escoamento de águas pluviais.

Placa da obra

Contempla a implantação de placa para identificação da obra, que deverá ser fixada na área de calçamento das ruas, conforme critério da fiscalização.

A placa será em chapa galvanizada 0,26- (3,00x1,50m), afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20x20, suporte em eucalipto auto clavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva, conforme manual de identidade visual do Governo de Minas Gerais.

Terraplanagem e calçamento

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a sequência lógica de execução de cada etapa da obra e serão supervisionados. Somente após a aprovação da fiscalização, os serviços serão liberados, individualmente, de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o calçamento.

Regularização do subleito com proctor normal

Dando continuidade à obra, iniciar-se-á os serviços de terraplanagem, com regularização do subleito em toda a via (patrolamento).

A regularização do terreno deverá ser feita conforme perfil longitudinal do projeto, executando as compensações de corte e aterros necessários, se houver, para a execução das obras com a retirada de eventual vegetação e/ou restos de demolições existentes.

Execução de calçamento em bloquete


PAULO DIAS MOREIRA
PREFEITO MUNICIPAL
MONTE AZUL-MG


Jose Carlos Gomes da Costa
Eng. Civil - CREA 027476-D

Depois da colocação dos meios fios, iniciar-se-á a preparação do “colchão de areia de assentamento” com espessura de 6 cm, para a execução do calçamento em bloquete sextavado.

Os bloquetes sextavados serão pré-moldados de primeira qualidade, com dimensões 25x25 e espessuras 8 cm, fabricado em concreto traço 1.2.3 (cimento e areia brita), com resistência média de ruptura $F_{ck}=35$ Mpa, em atendimento a NBR 9781.

O assentamento será feito entre as guias do meio fio, com uma declividade de 2% referente ao eixo da rua para as laterais, ou seja, sarjeta de concreto.

O escoamento das águas pluviais será superficial, pois as vias possuem declividade máxima não superior a 5% e não possuem outros sistemas de drenagem.

Guia de meio fio em concreto

As alturas e alinhamentos dos meios fio serão dados por um fio de nylon esticado com base nas referências topográficas, estabelecidas em projeto a ser apresentado pela empresa vencedora, não superiores a 20,00 metros nas tangentes horizontais e verticais e 5,00 metros nas curvas horizontais e verticais.

Nos encontros das ruas (esquinas) e sempre que as condições topográficas permitirem a marcação de pequenos raios horizontais deverá ser feito com cintel.

Os meios-fios a serem colocados são em concreto com FCK 20mpa, pré-moldada, MFC-01 padrão DEER-MG e serão implantados após a regularização completa das vias beneficiadas e serão executados com dimensões (12x16,7x35) cm, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba) ou não, dependendo da necessidade de escorar o meio fio.

À medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento deverá ser colocado o material do encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10 cm e cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Observação: Será executado o rebaixo no meio fio nos lugares indicados nos projetos, devido a inexistência de calçadas ou a existência de calçadas irregulares. Futuramente, as calçadas e as respectivas rampas serão executadas de acordo com a NBR 9050/2015.

Sarjeta de concreto urbano



PAULO DIAS MOREIRA
ENGENHEIRO MUNICIPAL
MONTE AZUL - MG

Jose Carlos Gomes da Costa
Eng. Civil - CREA 027276-D

Será executada sarjeta de concreto urbano para facilitar o escoamento das águas pluviais. A sarjeta será de concreto urbano (SCU), tipo 1, com FCK 15 mpa, largura de 50cm com inclinação de 3%, esp. 7cm, conforme projeto.

Monte Azul, 26 de agosto de 2021.

José Carlos Gomes da Costa
Eng. Civil - CREA 027376-D

José Carlos Gomes da Costa
Engenheiro Civil
CREA 027376/D



PAULO DIAS MOREIRA
PREFEITO MUNICIPAL
MONTE AZUL-MG