



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

ESTADO DE MINAS GERAIS

## REFERÊNCIA:

Contrato de repasse Nº	
Convênio Nº	5191.000.075/2016
Fonte / Gestor:	SEINFRA
Tomador / Proponente:	Prefeitura Municipal de Brazópolis
Objeto do convênio:	Pavimentação de vias públicas em bloquetes sextavados
Empreendimento:	Pavimentação de trecho da Rua Gustavo Ferreira no Distrito de Luminosa

## MEMORIAL DESCRITIVO

Calçamento em bloquetes de concreto sextavados, com meio fio de concreto pré - moldado, sarjeta e drenagem subterrânea, na continuação da Rua Gustavo Ferreira.

A rua que será pavimentada encontra-se implantada, compactada, sendo o leito de boa qualidade servindo o material de base para o calçamento. A terraplanagem será executada de acordo com o projeto topográfico da rua, com regularização do subleito para o seu nivelamento. Não haverá desapropriação nem indenização a moradores, uma vez que se trata de continuidade de calçamento.

A definição da pavimentação e drenagem pluvial levou em consideração vários fatores entre eles a continuidade da pavimentação existente (complementação) e os que dizem respeito à qualidade dos materiais, função da via no sistema de circulação, facilidade de manutenção e recuperação, optando-se devido às circunstâncias encontradas pela execução de pavimentação flexível com blocos de concreto hexagonais com 8 cm de espessura e drenagem pluvial superficial por meio de sarjetas nos bordos da pista.

### 1.0 INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

Serão verificados os níveis das construções existentes e pavimentações existentes para determinar efetivamente a cota de escavação ou aterro junto aos



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

ESTADO DE MINAS GERAIS

passeios. Procurando na medida do possível sempre o aproveitamento do leito existente.

A rua a ser pavimentada deverá ser interrompida com a devida sinalização (fornecida pela prefeitura) verificando sempre a necessidade do fluxo que não pode ser comprometido por muito tempo afetando os direitos da população que por ali passa.

Para início dos serviços, será necessário a realização de marcação de níveis, e gabarito além da instalação e placa da obra que ficarão a cargo da empresa contratada, sempre acompanhado do fiscal da obra..

**1.1 – Placa de obra:** Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 X 1,50 M) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8", em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 X 20, 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 e fixado em local de fácil visibilidade.

Todos os materiais e serviços à executar deverão satisfazer as exigências da Associação Brasileira de Normas Técnicas, (ABNT).

## 2.0 OBRAS VIÁRIAS

**2.1 – Regularização do Subleito:** Este serviço consiste em conformar o leito para receber o pavimento até 20cm de espessura, a fim de corrigir principalmente a inclinação, abaulamento, da via para receber o calçamento. Desta forma deverá ser realizada a escarificação e espalhamento dos materiais, homogeneização dos materiais secos, umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade e acabamento.

Os equipamentos a serem utilizados nestas operações são os seguintes: motoniveladora, grade de disco e caminhão pipa.

Ao executar a regularização e compactação do subleito deve-se ter o cuidado de não atingir as tubulações de água, esgoto, telefone bem como moradias para não causar danos às mesmas.



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

ESTADO DE MINAS GERAIS

O controle geométrico da regularização deve ser o mesmo da terraplenagem, sendo a área regularizada e compactada compreendendo a largura da via acrescida 0,50m para cada lado pelo comprimento da mesma, observando as declividades longitudinal e transversal de cada via.

**2.2 – Calçamento em Bloquetes:** A colocação dos blocos pré-moldados deve ser feita tentando evitar qualquer deslocamento dos já assentados, bem como irregularidades na camada de areia, verificando, frequentemente, se estão bem colocados e ajustados. Executar o fornecimento de pavimentação da via com poliedros sextavados de concreto (bloquetes) espessura 8 cm, com FCK = 35Mpa, conforme norma ABNT 9781/87, assentados sobre coxim de areia com espessura de 6 cm. As peças devem ser assentadas encaixando-as perfeitamente, formando fiadas e a homogeneidade da espessura das juntas, incluindo o rejuntamento das juntas com areia média lavada, saturando completamente o intervalo dos blocos. Deve-se prever o intertravamento através de meio-fios quando da mudança de direção, facilitando assim as curvaturas e realinhamento dos bloquetes, conforme projetos e necessidades da obra, após aprovação do serviço de fiscalização. Após o assentamento, os blocos deverão ser comprimidos com rolo compressor ou na ausência deste socado com maço manualmente. Uma vez compactada e rejuntada, a pista deverá ser molhada a fim de auxiliar a aderência do material de rejuntamento com blocos.

O transporte de areia esta incluso no serviço de calçamento onde será feito a partir da jazida até o local da obra localizado a 19,7km de distância. Feito com caminhão basculante, na quantidade descrita no orçamento.

## 3.0 DRENAGEM

**3.1 – Sarjeta:** A drenagem será superficial, com escoamento pela sarjeta em concreto, traço 1:3:4 resistência FCK = 20 MPA, com dimensões de 0,50m de largura e 0,05m de espessura, com inclinação de 3% para o sentido do meio fio seguindo o Padrão DEOP, conforme indicado no projeto seguindo para as redes coletoras existentes e à executar.



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

Estas águas serão direcionadas para o ponto mais baixo das ruas e coletada por meio de tubos de concreto (ou bocas de lobo existentes) e lançada em corpo receptor de drenagem existente.

**3.2 – Tubulação:** Em alguns trechos discriminados em projeto, a drenagem será feita por tubos de concreto interligados por bocas de lobo executadas em tijolo maciço nas dimensões de 0,60mx0,90m e profundidade variável, com fundo de laje de concreto na espessura de 0,05m, com dimensões especificadas no projeto, tendo no seu fechamento no nível da via. No interior das bocas de lobo será executado reboco com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). No nível superior da caixa, será colocada uma grelha de ferro para a entrada da água.

Para o assentamento dos tubos, será executada escavação mecânica de vala com retro escavadeira com largura suficiente para a execução do assentamento dos tubos. O fundo da vala deverá ser apiloado com placa vibratória e após o apiloamento, deverá ser executado berço em lastro de areia, com espessura de 5cm para que os tubos não sofram movimentações após serem assentados. Os tubos sempre deverão ter um recobrimento mínimo de 0,90m de terra até chegarem ao greide da via. Este recobrimento deverá ser executado com camadas de 20cm, copiosamente molhadas, com o mesmo material usado para a execução da base do pavimento.

Os tubos serão de concreto com diâmetro de 500mm conforme o projeto de drenagem e deverão ser rejuntados com argamassa de cimento após seu assentamento. A inclinação dos tubos deverá seguir a inclinação da via e direcionar as águas a manilha existente para posterior deságue em local adequado.

#### 4.0 URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

**4.1 – Meio-fio:** Será assentado o meio fio de concreto, na dimensão de 12x16,7x35 cm, Fck 20Mpa, nas duas laterais da rua.

O meio-fio será assentado na forma convencional devendo a sua altura livre não ultrapassar a 15 cm. O meio-fio de concreto deverá obedecer às normas emitidas pela Associação Brasileira de Cimento Portland (A.B.C.P.).



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Serão abertas valas conforme dimensões do meio fio. O fundo da vala, depois de aberta, deverá ser regularizado com uma camada de material solto, retirada da cava e compactada por intermédio de maço sobre os quais serão assentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto.

Após assentamento, as guias deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia, com dosagem em volume de 1 de cimento para 3 de areia. O cimento deverá ser do tipo Portland e satisfazer a especificação da ABNT-ES-1. A areia deve ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis de preferência silicosas, isenta de torrões de terra ou de outras matérias estranhas e ter diâmetro máximo igual a 4,8mm.

Brazópolis, 24 de Novembro de 2020.

---

Engenheira Civil  
Jéssica de Azevedo Rezende  
CREA-MG 201.005/D