



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

## ESTADO DE MINAS GERAIS



### REFERÊNCIA:

Contrato de repasse Nº	2691.1006.063-42/2013
Convênio Nº	1491000323/2016/SEGOV/PADEM
Fonte / Gestor:	SEGOV/PADEM
Tomador / Proponente:	Prefeitura Municipal de Brazópolis
Objeto do convênio:	Pavimentação de vias públicas em bloquetes sextavados
Empreendimento:	Pavimentação de trecho da Rua Projetada São Rafael no bairro Bom Sucesso.

### MEMORIAL DESCRITIVO

Pavimentação em bloquetes de concreto sextavados, com meio fio de concreto e sarjeta, na continuação da Rua Projetada São Rafael.

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



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

## ESTADO DE MINAS GERAIS



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. Desta forma deverá ser realizada a escarificação e espalhamento dos materiais, homogeneização dos materiais secos, umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade, compactação e acabamento.

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

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.

O controle geométrico da regularização deve ser o mesmo da terraplenagem, sendo a área regularizada e compactada compreendendo a largura da via acrescida



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

## ESTADO DE MINAS GERAIS



0,50m para cada lado pelo comprimento da mesma, observando as declividades longitudinal e transversal de cada via.

O controle tecnológico da regularização do subleito deve atender os seguintes critérios: para cada "pano" de até 100 metros de comprimento fazer um ensaio padrão de compactação com material retirado da pista, já homogeneizado. Aproximadamente no mesmo local realizar a determinação da densidade "in Situ", calculando-se, então o grau de compactação -GC; o serviço será considerado aprovado desde que apresente um  $GC \geq 98\%$  do proctor normal e umidade "in situ" variando  $\pm 2\%$  da umidade ótima de laboratório.

**2.2 – Transporte de areia:** O transporte de areia 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.

**2.3 – 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.



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

## ESTADO DE MINAS GERAIS



**2.4 – Pintura de faixa de pedestres:** Deverá ser totalmente resistente à água e a intempéries. Deverá ser aplicada mediante processos de projeção pneumática, mecânica ou combinada. Deverá ser aplicada com película uniforme sobre pavimento limpo, seco e isento de óleos e suas faixas deverão ter 3,00m de comprimento com 0,40m de largura e com espaçamento de 0,40m entre elas, conforme localização pré-determinadas em projeto.

### 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.

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 ou em meio de pastagem, cuja região esteja desabitada.

### 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.).

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



# MUNICÍPIO DE BRAZÓPOLIS

## ESTADO DE MINAS GERAIS



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 detorrões de terra ou de outras matérias estranhas e ter diâmetro máximo igual a 4,8mm.

Brazópolis, 28 de Maio de 2019.

mm

---

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