

## MEMORIAL DESCRITIVO

# - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO TIAGO-

SÃO TIAGO / MG

TODA E QUALQUER INCOMPATIBILIDADE DE PREÇO / QUANTITATIVO DE MATERIAS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM O PROJETO DEVERÁ SER AVISADA PELA EMPRESA ANTES DA LICITAÇÃO, CASO CONTRÁRIO A ESTA CONCORDARÁ COM OS TERMOS DO PROJETO EM QUESTÃO.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Este memorial tem por objetivo subsidiar, descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para o recapeamento de vias públicas urbanas, no município de SÃO TIAGO, estado de Minas Gerais.

Estabelecer os procedimentos acerca dos materiais e acabamentos a serem utilizados e garantir que projeto arquitetônico seja executado conforme estabelecido.

Este Memorial Descritivo deverá ser utilizado, obrigatoriamente, nos processos licitatórios. Quaisquer alterações dos projetos e/ou das especificações deverão ser comunicadas, via ofício, para prévia aprovação da Prefeitura Municipal de São Tiago.

### DISPOSIÇÕES GERAIS:

#### **PAVIMENTAÇÃO COM BLOQUETE SEXTAVADO**

##### 1. **PREPARO**

O trabalho deve ser iniciado com a retirada de todos os objetos estranhos à via, ou seja, remoção de camada vegetal existente (capim, raízes, ramos, etc...), assim como também restos de construções que por ventura possam existir na extensão a ser pavimentada. Todo esse material deverá ser transportado para um bota-fora. Não será permitida em hipótese nenhuma que tais materiais sejam lançados às margens da referida estrada.

##### 2. **PAVIMENTAÇÃO**

Nesta fase inicia-se com a regularização do sub leito realizando a escarificação do solo, depois humedecendo o solo e assim realizando a compactação do mesmo.

Assim após a regularização se inicia o lançamento de areia por áreas, suficientemente para que após a passagem de uma régua com marcação de guias, a espessura mantenha-se uma camada uniforme de 6 cm de espessura, evitando a passagem por esta área após preparados.

De imediato, esta área preparada receberá os bloquetes sextavados c/ espessura = 8 cm, e 35 MPA os quais serão assentados numa mesma direção, ou seja, alinhados transversalmente ao sentido do tráfego.

Após definida uma frente de avanço, o alinhamento da colocação dos blocos deve ser verificado, pelo menos com uma linha longitudinal, e linhas transversais à cada 05 (cinco) metros, só assim eventuais desajustes

poderão ser corrigidos sem a necessidade de retirar blocos já assentados, apenas usando cuidadosamente uma cunha.

Após assentados os bloquetes deverão ser compactados com rolo compactados, sem vibração, com passadas em movimentos retilíneos e no sentido longitudinal do pavimento. Verificando sempre a uniformidade, de modo a não provocar “degraus”.

E já na fase semi final, deverá ser espalhada uma camada de areia fina, de boa qualidade, sobre o pavimento, com utilização de vassouras, de modo que preencha-se os vazios entre os Bloquetes sextavado, promovendo uma junta, cuja altura seja igual a do bloco.

E finalizando, o pavimento deve ser varrido para remoção de restos de materiais, os quais serão transportados para fora da pista (bota fora), não sendo permitido o lançamento destes às margens do pavimento.

### **3 - MEIO FIO**

Para se obter um perfeito alinhamento e assim também para que se mantenha uniformemente uma largura do referido pavimento, deverá ser assentado nesta etapa seguinte, o meio fio (guias de concreto), nas dimensões de projeto ou idênticas às locais, em ambos os lados do pavimento a ser construído.

As dimensões dos meio fios pré moldados, em concreto Fck15Mpa (guias de concreto) deverão ser (12 X 15 X 30) cm

Estes não poderão em hipótese nenhuma serem assentados de forma irregular, tanto no sentido horizontal, vertical e em níveis diferentes, formando altos e baixos na parte superficial (topo) dos mesmos.

### **4 SARJETAS**

As sarjetas deverão ser executadas, em cada lado do pavimento e em junção ao meio fio, com a finalidade de promover, principalmente, um livre escoamento das águas pluviais, dar acabamento ao pavimento e também com a finalidade de se evitar a brota de capim nas margens da calçada.

As sarjetas serão construídas de acordo com o projeto (larg. = 50 cm e esp. = 8 cm), em concreto fck 15Mpa.

As sarjetas deverão ter acabamento de forma que o concreto não fique e com juntas de dilatação a cada 5,00 m

## **DRENAGEM PLUVIAL**

### **1 - Escavação manual e mecânica da vala**

A escavação de valas para a construção de redes, será executada mecanicamente.

A Fiscalização determinará a extensão máxima da vala que poderá ser aberta, objetivando a imediata construção das redes.

Especificamente no caso de redes tubulares, a largura das valas será estabelecida de acordo com o diâmetro nominal da rede e da profundidade real a ser atingida.

O material resultante de escavação ou demolição que não puder ser empregado será imediatamente removido para locais aprovados pela Fiscalização. O material passível de aproveitamento será depositado provisoriamente, de um só lado da vala, a uma distância mínima igual à profundidade, de modo a não permitir a invasão da vala pelas águas das chuvas.

Somente após a vistoria e aprovação pela Fiscalização, os trabalhos de escavação de qualquer trecho serão considerados terminados. Para vistoria, a vala deverá estar limpa e desimpedida de fragmentos de qualquer natureza. Depois se deve realizar o apioamento do fundo da vala.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou material de boa qualidade e adensamento até atingir o grau de compactação mínimo de 95% (noventa e cinco) do Proctor Normal.

## **2 - Aterro de vala**

Antes de se iniciar o aterro, será feito o teste de espelho, e também, logo após o recebimento total da tubulação.

O aterro das redes só será executado após autorização da Fiscalização e com material adequado proveniente de escavação de vala ou empréstimo, sempre que possível.

O reaterro de valas será executado manualmente, com a utilização de equipamentos compatíveis com a largura da vala, desde que a atuação destes equipamentos não comprometa a obra que está sendo reaterrada. Eventualmente, em função das condições locais, o reaterro será executado manualmente.

A compactação será feita em camadas sucessivas com o máximo de 30cm de espessura.

## **3 - Fornecimento e assentamento de tubo**

A Tubulação deverá apoiar-se inteiramente sobre o fundo das valas, previamente preparados sem depressões ou saliências. Ao serem assentadas, as manilhas e peças deverão estar perfeitamente limpas internamente. A canalização das manilhas deverão ficar perfeitamente alinhadas e com os eixos coincidentes nos embolçamentos.

O assentamento das tubulações deverá ser executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante.

Sempre que for interrompido o trabalho, a última manilha assentada deverá ser tampada a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

## **4 – Boca Para Bueiro Simples**

As bocas de bueiros serão sempre da forma padronizada obedecendo ao desenho em anexo.

As paredes laterais da boca de bueiro serão em alvenaria em tijolo maciço e conforme espessuras indicadas nos desenhos, o fundo será receberá lastro de concreto magro fck 8Mpa, em seguida piso armado com enchimento de concreto fck  $\geq$  8 Mpa.

Os revestimentos interno e externo das paredes serão rebocadas com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média traço 1:2:8 respectivamente.

A largura da boca de lobo será em tampa de concreto pré-moldada nas dimensões 1,10m x 0,70m x 0,08m, conforme projeto específico.

## **5 - Poço de visita**

Os poços de visita serão sempre da forma padronizada obedecendo ao desenho em anexo.

As paredes laterais e o fundo do poço de visita serão em concreto estrutural com fck $\geq$ 15 Mpa e nas espessuras indicadas nos desenhos.

Para conformação da calha interna do poço de visita será feito o enchimento em concreto com fck $\geq$ 15 Mpa.

## **6 – Sinalização Horizontal e Vertical:**

### 6.1 - Placa de Sinalização Semi-Reflexiva:

Nos locais determinados em projeto, deverão ser instaladas placas de Sinalização Semi-Reflexiva. As placas devem ser cotadas em película semi refletiva, chapa de aço nº 16, galvanizada a fogo, com anti ferrugem, pintada no verso na cor correspondente à lei.

### 6.2 - Placa de Indicação de rua:

Será afixada 2 placas de identificação de rua em cada rua, uma no início e outra no final da rua.

Nos locais determinados em projeto, deverão ser instaladas placas de Indicação de rua. As placas devem ser cotadas em película semi refletiva, chapa de aço 16, galvanizada a fogo, com anti ferrugem, pintada no verso na cor azul.

### 6.3 – Materiais das Placas:

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada. No caso específico, será utilizado o aço. Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

### 6.4 – Suportes das Placas:

Os suportes devem ser de Tubo de Aço Galvanizado com costura, classe leve, DN 80mm, espessura de 3,35mm, respeitando a NR 5580.

As placas de advertência e as placas de regulamentação deverão ser afixadas em tubos de aços galvanizados, já as placas de identificação de rua deverão ser afixadas ou em paredes ou muros, ou em casas presentes nas distâncias estabelecidas no projeto.

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal. Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma. Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada. No caso específico, será utilizado o tubo de aço galvanizado.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

Em determinados casos as placas podem ser fixadas em suportes existentes usados para outros fins, tais como, postes de iluminação, colunas ou braços de sustentação de grupos semafóricos.

Por questão de segurança e visibilidade é recomendável, quando possível, que a estrutura de viadutos, pontes e passarelas seja utilizada como suporte dos sinais, mantida a altura livre destinada à passagem de veículos.

Os suportes devem possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. Não devem constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres. Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

### **7 - Rampas:**

Em todas as esquinas das ruas onde os serviços de pavimentação forem executados, deverá ser executada rampa de acesso, conforme especificado no projeto.

As rampas deverão respeitar os materiais estabelecidos em projeto e respeitando a acessibilidade, ou seja, rampas com inclinação máxima de 8,33% de caimento, plataforma principal rebaixada com 1,50m de largura, e a colocação do piso tátil tanto no alto do passeio como na plataforma principal conforme consta em projeto arquitetônico.

#### **Infraestrutura existentes e necessárias:**

Qualquer obra de interesse Municipal existente junto ao passeio público ( cabos, rede de água, rede de esgoto, bocas de lobo, etc...), a mesma deverá ser comunicado ao Departamento de Engenharia, para análise e avaliação executiva.

Cabe a contratada efetivar alterações e/ou seguimento da infraestrutura existente e/ou a executar nos passeios públicos, que sofrerão intervenções, comunicando as concessionárias alvo e as alterações propostas pelo Departamento de Engenharia

### **8 - Limpeza:**

Antes do recebimento de qualquer etapa ou no final da obra, as instalações executadas deverão ser testadas para verificar seu perfeito funcionamento, para possibilitar que se proceda ao recebimento definitivo da obra em questão.

O canteiro de obras deverá ser entregue livre de entulho, restos de materiais e outros.