



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

## MEMORIAL DESCRITIVO OBJETO: OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA

### ÍNDICE

---

#### **GENERALIDADES**

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**
  2. **GUIA E SARJETA**
  3. **PREPARO DA BASE E SUB-BASE**
  4. **PAVIMENTAÇÃO**
  5. **SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL**
  6. **DRENAGEM**
- 

#### **GENERALIDADES**

##### **Objetivo**

Este documento tem por finalidade definir e especificar os processos de execução dos serviços para pavimentação em bloquetes no **Bairro Jardim São José, na rua: Rua Santo Antonio, no trecho conforme assinalado em projeto.**

##### **Normas e Especificações**

Estas especificações integram-se às normas Brasileiras atinentes. Aplicam-se, ainda, os dispositivos das Normas de Execução e Fiscalização de Obras do município de Cruzeiro-SP

A não citação específica de Normas e Especificações no corpo dos desenhos ou em textos não elimina o cumprimento, por parte da Empreiteira, de todas as normas aplicáveis ao caso.

##### **Procedência de dados e interpretações**

As cotas indicadas nos desenhos prevalecem sobre suas dimensões em escala.

As especificações prevalecem sobre os desenhos.

As dúvidas quanto interpretações dos desenhos e/ou especificações deverão ser resolvidas pela Engenharia e Secretaria de Obras do município.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

## **Aplicação dos materiais e atendimento ao projeto**

Todos os materiais a serem empregados na obra, deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, atendendo rigorosamente as especificações a seguir:

Os materiais que representarem trincas, falhas, imperfeições ou sejam de qualidade inferior aos especificados, serão rejeitados pela fiscalização, ficando sua remoção do canteiro a cargo da Empreiteira.

A Fiscalização poderá, a qualquer tempo, solicitar amostras de ensaios de qualidade dos materiais que julgar necessário.

Toda o local de obra/serviço que estiver próximo de pedestres, comércio ou lojas deverá ser protegido e sinalizados de acordo com as normas de segurança de trabalho.

Todos os trabalhadores deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e de identificação, sendo esta de responsabilidade da empreiteira.

Não será admitido a construção de abrigos ou alojamentos em compensado tipo “Madeirit”, somente sendo aceito containers para os sanitários do tipo “ Biológico”

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1-Deverá ser instalada uma placa de identificação da obra com os dados conforme normas e medidas especificadas em planilha.

1.2- A obra deverá ser locada nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Fiscalização. Este item está contemplado com toda mão de obra e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias.

## **2. GUIAS E SARJETAS**

2.1- GUIA-A instalação de guias, compreende os serviços de piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos. As guias deverão ser retas pré-moldadas no padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, para o assentamento das guias deverá ser executado o lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão), após a assentamento das guias deverá ser executado o rejuntamento das mesmas com argamassa de cimento e areia. Parte da área da calçada deverá ser preparada com aterro apiloado manualmente, para que não haja deslocamento das guias assentadas.

2.2- SARJETA-Conforme medidas especificadas em projeto a execução de sarjeta deverá ser em concreto usinado com fck de 25 MPa, pedra britada nº2, com o apiloamento da superfície que compreende o lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro e instalação de formas: Após o lançamento do concreto, deverá ser executado o acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO**

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

### **3. PREPARO DE BASE E SUB-BASE**

3.1-Deverá ser executada a abertura e preparo de caixa nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm, execução do preparo do subleito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados, caso não seja necessário a troca de solo, o mesmo poderá ser usado para a regularização da caixa.

3.2-Conforme projeto deverá ser executado a regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.

3.3-Conforme especificado em projeto os níveis e espessuras, deverá ser feito a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo a aplicação, a descarga, o espalhamento, a regularização, uso de formas laterais, compactação e acabamento. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

### **4. PAVIMENTAÇÃO:**

4.1-A pavimentação deverá ser executada com blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipos retangular referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme a norma NBR 9781. Para o assentamento dos mesmos deverá ser utilizado areia, materiais e acessórios e a mão de obra necessária para a execução de serviços de qualidade e conforme a norma. Deverá ser feito o apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de rolo compactador, com assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos a 45°, tipo espinha de peixe em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm. Deverá acontecer a execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Deverá ser executado o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento.

### **5. SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL:**

5.1-Deverá ser instalada conforme indicado em projeto placa para sinalização vertical de Pare, constituída por: chapa de aço, nº 16, com tratamento, em ambas as faces, de decapagem, desengraxamento e fosfotização e aplicação de material à base de cromato de zinco (galvanização); pintura, frente e verso, com esmalte sintético de

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

secagem em estufa a 140 graus centígrados; reforço com ferro perfil "T" de 3/4" x 1/8", soldado a ponto com furos de 3/8" para fixação da placa; aplicação de película refletiva de lentes expostas, tipo "flat-top" Grau Técnico, para tarjas, letras, algarismos e símbolos, estão incluídos no item parafusos de 1/4" x 4 1/2", materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da placa no suporte.

5.2- Deverá ser instalado suporte de aço para fixação da placa com as seguintes características:

- a) Devem ser dobrados ou laminados, respectivamente com perfil "I" ou "C" normais, unidos por meio de parafusos
  - b) Aço carbono, conforme norma ASTM-A36/A36M-2014 ou NBR 6650, Classe CF-24 da ABNT, ou equivalente; Tensão admissível: 1400 kg/cm<sup>2</sup>;
  - d) Limite de escoamento mínimo: 2400 kg/cm<sup>2</sup>;
  - e) Coeficiente de arrasto: 1,7;
  - f) Resistência a Pressão de obstrução correspondente ao vento de 126 km/h, no mínimo;
  - g) Os parafusos, porcas e arruelas devem ser confeccionados de aço carbono conforme norma ASTM-A-307 – Graua. Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão. A zincagem das peças deverá ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas. Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.
- As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto.

## 6. **DRENAGEM:**

6.1-Deverá ser executada a instalação da boca de lobo simples, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo, esse item contempla também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

6.2-Deverão ser instalados tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 400 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta, argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Essa instalação contempla o carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo, encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Norma técnica: NBR 8890.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100

6.3-Para a instalação dos tubos de concreto deverá ser executada uma camada de bica corrida na espessura aproximada de 5 cm, com a utilização de pedra britada em números médios sobre o terreno com o apiloamento para a execução do lastro.

6.4-Para a instalação dos tubos da drenagem deverá ocorrer a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.

6.5-Deverá ser executado os serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação, após a instalação dos tubos.

6.6- Deverá ser executado o poço com diâmetro interno de 1,10 m e altura de 1,50 m, padrão PMSP, constituído por alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa, fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido, neste item está incluso os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

6.7- Deverá se executado a chaminé para o poço de visita com tijolo comum maciço, pedra britada, cimento, areia, cal hidratada, com diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP. A alvenaria de tijolo comum deverá ser com revestimento em argamassa, fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido, este item inclui também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

6.8- Deverá ser instalado tampão de ferro fundido circular sobre a chaminé do poço de visita, com diâmetro de 600 mm, classe C 250 (ruptura > 250 kN); referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

6.9- Para ligação da drenagem da rua deverá ser a instalação dos tubos de concreto armado classe PA-3, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm. Deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Para a instalação deverá ser utilizado guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. No item está incluído a execução dos serviços de alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Norma técnica: NBR 8890.

Cruzeiro, 05 de julho de 2019.

---

Técnica Responsável

Eng. Civil: Valéria Cristina de Oliveira Santos Rabelo

CREA-5060460283

ART: 280272301900885316

Rua Capitão Néco, 118, Centro – Cruzeiro/SP – CEP: 12.701-907

CNPJ: 46.668.596/0001-01

Telefone: (12) 3141-1100