



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

ANEXO X – MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO: Recapeamento Asfáltico, Sinalização e Obras Complementares em
Diversas Ruas do Município**

ÍNDICE

GENERALIDADES

- 1. SERVIÇOS PRELIMINARES**
 - 2. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SOBRE ASFÁLTO, PARALELEPÍEDOS
OU BLOCOS**
 - 3. SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL**
 - 4. FAIXAS ELEVADAS E LOMBADAS**
 - 5. LIMPEZA DA OBRA**
 - 6. PREVISÃO DE APLICAÇÃO**
-

GENERALIDADES

Objetivo

Este documento tem por finalidade definir e especificar os processos de execução dos serviços para recapeamento asfáltico, sinalização e obras complementares, em diversas ruas do município.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

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.

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.

Todo 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”.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

Especificação de Equipamentos e Equipe Mínima

Contratação de empresa para prestação de serviços de conservação de pavimentos viários, com materiais necessários para tapa buraco com utilização de caminhões com caçamba térmica, combustível e com todos os equipamentos de segurança necessários

Inclui: - 01 motorista operador dos equipamentos; - 02 rasteleiros; - 02 ajudantes gerais; - 01 caminhão com caçamba térmica de 7,5m³ no mínimo com cabine extra, espargidor de emulsão asfáltica, bico de ar comprimido para limpeza de material fino, tanque de emulsão com 200 litros de capacidade, caixa de resíduos, triturador/reciclador de resíduos asfálticos com 30 bits no mínimo, ano de fabricação 2012 ou mais; - 01 rolo compactador vibratório de 1 a 1,9 toneladas, com carreta, ano de fabricação 2011 ou mais; - 01 martetele de 20 a 30Kg; - 01 Placa vibratória; - 01 Fresadora de asfalto.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa de identificação da obra: Deverá ser instalada uma placa de identificação da obra com os dados conforme normas e medidas especificadas em planilha. Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3".



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

2. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, SOBRE ASFÁLTO, PARALELEPIPEDOS OU BLOCOS

2.1 – Varrição de pavimento para recapeamento: Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²).

O item remunera mão de obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.

2.2 – Fresagem de pavimento asfáltico, inclusive acomodação de material: Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.3 – Imprimação betuminosa ligante: Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

2.4 – Imprimação betuminosa impermeabilizante: Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante,



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

2.5 – Concreto asfáltico usinado a quente - Binder: Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente (Binder) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada para base de pista de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

2.6 – Capa de rolamento - CBUQ (Concreto betuminoso usinado a quente): Será medido por volume de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3. SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

3.1 – Limpeza, pré marcação e pré pintura de solo: Será medido pela área executada (m²).



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

O item remunera a fornecimento de materiais, acessórios e a mão de obra necessários para a execução dos serviços de limpeza, pré marcação e pré pintura de solos.

3.2 – Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica: Será medido por área de pintura executada (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta à base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

3.3 – Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²: Será medido pela área da placa instalada (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação, turística, e de serviços, em ACM - alumínio composto - ABNT-NBR- 16179, área até 2,0 m², totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.

3.4 – Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m: Será medido por unidade de coluna instalada (un).

O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Remunera também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

4. FAIXAS ELEVADAS E LOMBADAS

4.1 – Faixa elevada para travessia de pedestres: Será medido pela área de faixa elevada, medido na projeção (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de lombofaixa ou faixa elevada, composta por: pavimento asfáltico, base da elevação em concreto armado, sem pintura de sinalização horizontal, de acordo com a Resolução CONTRAN Nº 738, de 06/09/2018, com aproveitamento da base do pavimento existente. Não remunera a demolição, abertura de caixa e preparo da superfície a receber a lombada.

4.2 – Ondulação transversal - lombada tipo A: Será medido pela área executada, medido na projeção (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios, equipamentos e a mão de obra necessários para a execução de lombada tipo A, composta por: pavimento asfáltico, base curva em concreto armado, sem pintura de sinalização horizontal, de acordo com a Resolução CONTRAN Nº 738, de 06/09/2018, fixado a 5cm abaixo da capa final de rolamento da via, e com aproveitamento da base do pavimento existente. Não remunera a demolição, abertura de caixa e preparo da superfície a receber a lombada.

4.3 – Ondulação transversal - lombada tipo B: Será medido pela área executada, medido na projeção (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios, equipamentos e a mão de obra necessários para a execução de lombada tipo B, composta por: pavimento asfáltico, base curva em concreto armado, sem pintura de sinalização horizontal, de acordo com a Resolução CONTRAN Nº 738, de 06/09/2018, fixado a 5cm abaixo da capa final de rolamento da via, e com aproveitamento da base do pavimento existente. Não remunera a demolição, abertura de caixa e preparo da superfície a receber a lombada.



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

5. LIMPEZA DA OBRA

5.1 – Limpeza final da obra: Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²).

O item remunera mão de obra necessária para a execução de varrição de pavimento para limpeza final.

6. PREVISÃO DE APLICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇOS

6.1 – O recapeamento asfáltico, sinalização e obras complementares previstas no certame decorrente do presente Memorial Descritivo poderão contemplar possivelmente as seguintes vias públicas, decorrente de recursos oriundos de convênios celebrados e a celebrar com o Governo do Estado de São Paulo:

RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA PADRÃO (m)	ÁREA FINAL ESTIMADA (m ²)
Rua Conselheiro Rodrigues Alves	600,00	8,00	4800,00
Av. Jorge Tibiriçá	1000,00	9,05	9050,00
Av. Nesralla Rubez	1050,00	9,30	9765,00
Rua Cel. José de Castro	1100,00	9,00	9900,00
Rua Dr. Celestino (parcial)	1125,00	9,00	11182,37
Rua Pastor Cícero Canuto de Lima	400,00	8,40	3360,00
Rua Capitão Neco	985,00	8,00	7880,00
Av. Major Novaes	795,00	8,00	6360,00
Rua João Novaes	160,00	8,00	1280,00
Av. Reinaldo Elisei	760,00	7,50	5700,00
Rua Ipiranga	1245,00	8,00	9960,00
Rua José de Paula Ferraz	600,00	8,50	5100,00

6.2 – Deste modo, a listagem acima especificada poderá sofrer alterações, tendo em vista que se encontram em tramitação junto ao Governo Estadual as tratativas necessárias a celebração dos instrumentos de repasses voluntários, os quais, em razão da disponibilidade orçamentária estadual, poderá implicar no acréscimo ou



Prefeitura Municipal de Cruzeiro

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

decréscimo do quantitativo em metros quadrados e lineares, o qual poderá levar a administração municipal a incluir ou excluir as vias acima identificadas.

6.3 – A previsão contida neste Memorial Descritivo é exemplificativa, podendo ser utilizado saldo visando a execução de reparos nas demais vias públicas pavimentadas em asfalto no Município, à critério das necessidades, o qual restará evidenciado nas medições de execução.

Cruzeiro, 02 de maio de 2022.

Engº Paulo César Félix Junior
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos
CREA 5062882668