Itu
PREFEITURA
Obras e Engenharia

# MEMORIAL DESCRITIVO

# RECAPEAMENTO ASFÁLTICO
# RUA JAIME LIMA_22.09.2026
# (EMENDA PARLAMENTAR DEMANDA Nº: 120506)

**Secretaria Municipal de Obras e Engenharia**
Av. Itu 400 Anos, 111 - Itu Novo Centro
CEP: 13303-500 - Fone: (11) 4886-9609

www.itu.sp.gov.br
prefeituraitu

# Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA ..... 3
2. OBJETIVO ..... 3
3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS ..... 3
1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA ..... 3
1.1 – Placa de identificação para obra (CDHU 02.08.020) ..... 3
2. FRESAGEM DE PAVIMENTO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO ..... 4
2.1 – Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive remoção do material fresado até 10 quilômetros e varrição (CDHU 03.07.080) ..... 4
2.2 – Imprimação betuminosa ligante (CDHU 54.03.230) ..... 5
2.3 – Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ ..... 6
2.4 – Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "A" de vias com execução de recapeamento (CDHU 70.01.030) ..... 6
3. SINALIZAÇÃO VIÁRIA (CDHU 70.02.014) ..... 8
3.1 – Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas ..... 8
4. LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA (SIURB INFRA 6021000) ..... 12
4.1 – LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA ..... 12
4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS ..... 14
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 14

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

**Objeto:** RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DA RUA JAIME LIMA_19.05.2026 (EMENDA:120506)
**Endereço:** ENDEREÇO RUA JAIME LIMA BAIRRO SÃO LUÍS
**Referências Técnicas:**

- SINAPI - 07/2026 - São Paulo
- SIURB - 01/2026 - São Paulo
- SIURB INFRA - 07/2026 - São Paulo
- CDHU – Versão 203 - 09/2026 - São Paulo

## 2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar os critérios técnicos, metodologias executivas e parâmetros quantitativos adotados para os serviços de recapeamento asfáltico, sinalização viária e adequações complementares previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo da obra.
Este documento visa normatizar a recuperação funcional do pavimento existente, proporcionando melhores condições de trafegabilidade, segurança viária e durabilidade da estrutura.

## 3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

### 1.1 – Placa de identificação para obra (CDHU 02.08.020)

O serviço deverá ser executado em conformidade com as normas técnicas vigentes, especificações da administração pública e boas práticas de engenharia.

- Memória de cálculo utilizada:
    - Area = Comprimento x Largura
    - Comprimento = 3 m
    - Largura = 2 m
    - Total = 6 m²

**Finalidade específica:** Cumprir a legislação de transparência pública, identificando os dados contratuais, valores, prazos e os entes envolvidos na execução do empreendimento.

## 2. FRESAGEM DE PAVIMENTO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

### 2.1 – Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive remoção do material fresado até 10 quilômetros e varrição (CDHU 03.07.080)

O serviço seguirá estritamente as especificações de geometria de via para regularização prévia de pista utilizando como base técnica o projeto.

- Memória de cálculo utilizada:
  - Trecho 1
  - Comprimento = 187,07 m
  - Largura = 9,00 m
  - Área = 1683,63 m²
  - Trecho 2
  - Comprimento = 127,02 m
  - Largura = 9,00 m
  - Área = 1143,18 m²
  - Trecho 3
  - Comprimento = 121,55 m
  - Largura = 9,00 m
  - Área = 1093,95 m²
  - Trecho 4
  - Comprimento = 123,31 m
  - Largura = 7,90 m
  - Área = 974,15 m²

- Comprimento total dos trechos = 558,95 m
- Área total (de acordo com projeto) = 4894,91 m²

**Justificativa Técnica de Engenharia:** A profundidade de fresagem foi dimensionada em até 5,00 cm de forma a coincidir rigorosamente com a espessura da nova camada de CBUQ a ser implantada (Item 2.3). Essa paridade altimétrica é indispensável para a manutenção do greide original da via, evitando o sepultamento de guias (meios-fios), mantendo a cota correta de escoamento das sarjetas e impedindo o sobrepeso estrutural nas redes de drenagem subterrâneas existentes.

**Finalidade específica:** Remover a camada superficial de asfalto degradado, (patologias tais como: panelas, corrugações e exsudação), promovendo o restabelecimento do greide da via, melhorando a rugosidade, restaurando a regularidade transversal e longitudinal da pista antes da aplicação da nova capa e evitando o sobrepeso estrutural do pavimento existente.

## 2.2 – Imprimação betuminosa ligante (CDHU 54.03.230)

Após limpeza da pista, será executada pintura de ligação utilizando emulsão asfáltica RR-1C ou equivalente, aplicada uniformemente com caminhão espargidor.

- Memória de cálculo utilizada:
  - Área Total = 4894,91 m²

**Finalidade específica:** Promover a ligação e a aderência física indispensável entre o pavimento antigo (fresado) e a nova camada de rolamento em CBUQ, mitigando riscos de escorregamento da massa asfáltica sob esforços de frenagem e aceleração.

## 2.3 – Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ

O recapeamento será executado com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), faixa "C" ou conforme especificação do projeto. Adotou-se a espessura nominal compactada de 5,00 cm (0,05 m).

- Memória de cálculo utilizada:
  - Área total = 4894,91 m²
  - Altura = 0.05 m
  - Total = 244,75 m³

**Defesa Técnica da Espessura:** Embora o padrão geométrico genérico de revestimentos asfálticos urbanos adote comumente espessuras flutuantes entre 2,00 cm e 4,00 cm, a majoração técnica para 5,00 cm neste trecho justifica-se pelas características operacionais da via, classificada com tráfego do tipo pesado/comercial (elevado volume de eixos equivalentes de ônibus e caminhões). A espessura adotada visa conferir maior módulo de resiliência à deformação permanente (trilhamento de roda), distribuir adequadamente as tensões verticais de cisalhamento para as camadas inferiores e retardar o surgimento de trincas por fadiga, garantindo a vida útil de projeto do pavimento.

**Finalidade específica:** Prover uma camada de rolamento de alta capacidade estrutural e rugosidade adequada, aumentando a segurança em condições de pista molhada e reduzindo os custos de manutenção precoce da via.

## 2.4 – Ondulação transversal em massa asfáltica - lombada tipo "A" de vias com execução de recapeamento (CDHU 70.01.030)

O serviço deverá ser executado em conformidade com as normas técnicas vigentes, especificações da administração pública e boas práticas de engenharia.

- Memória de cálculo utilizada:

| | | |
|---|---|---|
| Trecho 1 | | |
| Largura da pista = | 9,00 | m |
| Largura da lombada = | 3,70 | unidade |
| Total = | 33,30 | m |
| | | |
| Trecho 2 | | |
| Largura da pista = | 9,00 | m |
| Largura da lombada = | 3,70 | unidade |
| Total = | 33,30 | m |
| | | |
| Trecho 3 | | |
| Largura da pista = | 9,00 | m |
| Largura da lombada = | 3,70 | unidade |
| Total = | 33,30 | m |
| | | |
| Trecho 4 | | |
| Largura da pista = | 7,90 | m |
| Largura da lombada = | 3,70 | unidade |
| Total = | 29,23 | m |
| | | |
| Total = | 129,13 | m² |

**Justificativa Técnica de Conformidade Legal:** A implantação das ondulações transversais foi projetada em estrita observância aos critérios geométricos e de sinalização estabelecidos pela Resolução CONTRAN nº 973/2022. Adotou-se o Tipo A (comprimento de 3,70 m e altura entre 8,00 cm e 10,00 cm), especificação técnica exigida para vias urbanas coletoras e locais onde se faz necessária a redução impositiva da velocidade operacional para até 30 km/h. O volume de massa asfáltica necessário para a moldagem geométrica in loco do dispositivo já se encontra devidamente computado e diluído no custo unitário deste item da planilha.

**Finalidade específica:** Atuar como dispositivo físico de moderação de velocidade de tráfego, garantindo a segurança de pedestres e usuários vulneráveis da via em trechos críticos demarcados por projeto.

## 3. SINALIZAÇÃO VIÁRIA (CDHU 70.02.014)

### 3.1 – Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas

Após conclusão do recapeamento e cura do pavimento, será executada a sinalização horizontal das vias, utilizando tinta refletiva apropriada para pavimentação urbana.

- Memória de cálculo utilizada:
  - Faixa longitudinal 2x (0,10 m largura):
  - Trecho 2 = 127.02 m
  - Quantidade = 2 unidades
  - Total de faixas 254,04 m
  - Trecho 3 = 121.54 m
  - Quantidade = 2
  - Total de faixas = 243,08 m
  - Trecho 4 = 123,31m
  - quantidade 2 unidades
  - Total de faixas = 246,62m
  - Total Geral de faixas = 743,76m
  - Largura = 0.1 m
  - Total Geral = 74.38 m²
  - Setas Direcional:
  - Total Área da seta = 1,21 m²
  - Quantidade de setas por trecho
  - Trecho 1 = 0 unidades
  - Trecho 2 = 4 unidades
  - Trecho 3 = 4 unidades

- Trecho 4 = 4 unidades
- Quantidade Total = 12 unidades
- Área total das setas = 14,52 m²

- Sinalizações adicionais:
  - Faixa de retenção:
  - Largura = 0,40 m
  - Comprimento = 4,00 m
  - Área = 1,60 m²
  - Quantidade de faixas de retenção = 4 unidades
  - Área total Faixas de retenção = 6,40 m²

- Faixa de pedestre
  - Largura de cada barra = 0,40 m
  - Espaçamento entre faixas = 0,60 m
  - Módulo = (largura + espaçamento) 1,00m

  - Faixa 01 (comprimento x Largura):
  - Comprimento = 27,12 m
  - Largura da barra = 0,40 m
  - Área = 10,85 m²

  - Faixa 02 (comprimento x Largura):
  - Comprimento = 15,33 m
  - Largura da barra = 0,40 m
  - Área = 6,13 m²

  - Faixa 03 (comprimento x Largura):
  - Comprimento = 13,54 m
  - Largura da barra = 0,40 m
  - Área = 5,42 m²

- Faixa 04 (comprimento x Largura):
- Comprimento = 19,77 m
- Largura da barra = 0,40 m
- Área = 7,91 m²

- Total faixa de pedestres = 30,31 m²

- <u>Pictograma PARE</u>
  - Área do pictograma = Largura x Comprimento

  - Largura = 1,95 m
  - Comprimento = 2,40 m
  - Área do Pictograma = 4,68 m²
  - Quantidade = 4,00 unidades.

  - Área total do pictograma = quantidade x Área do pictograma

  - Área total do pictograma = 18,72 m²

- <u>Lombadas</u>

Largura da lombada, Espessura das barras e espaçamento de acordo com projeto

| | | |
|---|---|---|
| • Largura de cada barra = | 0,25 | m |
| • Espaçamento entre faixas = | 0,50 | m |
| • Comprimento da lombada = | 3,70 | m |
| • Largura do leito carroçável TRECHO 1 = | 9,00 | m |
| • Largura do leito carroçável TRECHO 2 = | 9,00 | m |
| • Largura do leito carroçável TRECHO 3 = | 9,00 | m |
| • Largura do leito carroçável TRECHO 4 = | 7,90 | m |
| Modulo faixas (Largura barra + espaçamento) | 0,75 | m |
| Faixas por lombada = (comprimento lombada / módulo) | 4,93 | Unid. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Faixas por lombada = | 5,00 | Unid. |
| TRECHO 1 | Área por faixa Largura = (leito carroçável * largura de cada barra) | 2,25 | m² |
| TRECHO 2 | Área por faixa Largura = (leito carroçável * largura de cada barra) | 2,25 | m² |
| TRECHO 3 | Área por faixa Largura = (leito carroçável * largura de cada barra) | 2,25 | m² |
| TRECHO 4 | Área por faixa Largura = (leito carroçável * largura de cada barra) | 1,98 | m² |
| TRECHO 1 | Área de cada lombada = (faixa por lombada * área por faixa) | 11,25 | m² |
| | Quantidade de lombada = | 1,00 | Unid. |
| | área total das lombadas = (Área de cada lombada * quantidade) | 11,25 | m² |
| TRECHO 2 | Área de cada lombada = (faixa por lombada * área por faixa) | 11,25 | m² |
| | Quantidade de lombada = | 1,00 | Unid. |
| | área total das lombadas = (Área de cada lombada * quantidade) | 11,25 | m² |
| TRECHO 3 | Área de cada lombada = (faixa por lombada * área por faixa) | 11,25 | m² |
| | Quantidade de lombada = | 1,00 | Unid. |
| | área total das lombadas = (Área de cada lombada * quantidade) | 11,25 | m² |
| TRECHO 4 | Área de cada lombada = (faixa por lombada * área por faixa) | 9,90 | m² |
| | Quantidade de lombada = | 1,00 | Unid. |
| | área total das lombadas = (Área de cada lombada * quantidade) | 9,90 | m² |
| | Total = | 43,65 | m² |
| | TOTAL GERAL = | 187,98 | m² |

**Justificativa Técnica da Espessura e Tecnologia:** A escolha do material termoplástico aplicado por aspersão na espessura de 1,5 mm (em detrimento de tintas comuns acrílicas de base d'água de 0,4 mm) justifica-se pelo critério de custo-benefício atrelado ao tráfego pesado da via. Por sofrer altos esforços de cisalhamento dos pneus de veículos comerciais, a sinalização exige alta resistência ao desgaste por abrasão. Adicionalmente, a espessura de 1,5 mm associada à dupla aspersão de microesferas garante índices elevados de retro refletividade geométrica inicial e retro eficácia duradoura (visibilidade noturna sob chuva), reduzindo drasticamente a frequência de manutenções e fechamentos de via.

**Finalidade específica:** Garantir o perfeito ordenamento dos fluxos viários urbanos, canalizar os movimentos permitidos nos cruzamentos e fornecer referências visuais de segurança para pedestres e motoristas em períodos diurnos e noturnos.

# 4. LEVANTAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA (SIURB INFRA 6021000)

## 4.1 – LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA

Trata-se do serviço de engenharia que ajusta a altura da tampa de acesso às redes subterrâneas (esgoto e ou drenagem). O objetivo é nivelá-la perfeitamente com a superfície da rua ou calçada, garantindo a segurança do tráfego e a integridade das vias

- Memória de cálculo utilizada:
    - Quantidade total de poço de visita = 1 unidade
    - Volume Total do item = 1 unidade

**Justificativa Técnica de Engenharia Urbana:** A execução do recapeamento asfáltico altera a cota geométrica (greide) final da pista de rolamento. Dessa forma, torna-se tecnicamente obrigatório o nivelamento das tampas de ferro fundido das concessionárias de serviços públicos existentes no eixo da via. O processo envolve a demolição controlada do pavimento no entorno, o alteamento do pescoço do anel de concreto com argamassa de alta resistência e o reassentamento do tampão, garantindo o perfeito nivelamento com a nova capa de CBUQ. O quantitativo adotado decorre de inventário cadastral físico realizado na fase de levantamento de campo.

**Finalidade específica:** Eliminar degraus, depressões ou ressaltos na pista após o recapeamento, assegurando a integridade da suspensão dos veículos, prevenindo acidentes com motociclistas e garantindo a continuidade do fluxo regular das águas pluviais em direção à sarjeta.

- Em específico neste item, trata-se de um item integrado ao SIURB INFRA necessitando, neste caso, o demonstrativo da composição do referido item como segue abaixo:
-

Detalhamento da composição
SIURB INFRA - 01/2026 - 6021000

LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo | Infraestrutura | Preço Unitário | R$ 204,10 |
| Unidade | UN | BDI | R$ 42,30 |
| Composição de Mão de obra | Não | Preço Unitário com BDI | R$ 246,40 |

| BASE | DESCRIÇÃO | TIPO | UND. | PREÇO UNITÁRIO | COEFICIENTE | % | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SIURB INFRA 10629 | ARGAMASSA DE CIMENTO COM AREIA MÉDIA 1:3 | Material | m³ | 782,39 | 0,0309 | 0,0 | 24,17 |
| SIURB INFRA 2020 | PEDREIRO (SGSP) | Mão de Obra | H | 32,48 | 1,0 | 0,0 | 32,48 |
| SIURB INFRA 36010 | REVESTIMENTO COM 2 CM DE ARGAMASSA 1:3 | Material | m² | 64,12 | 0,44 | 0,0 | 28,21 |
| SIURB INFRA 2099 | SERVENTE (SGSP) | Mão de Obra | H | 25,89 | 2,382 | 0,0 | 61,67 |
| SIURB INFRA 12580 | TIJOLO MAÇICO DE BARRO COMUM | Material | Un | 0,68 | 84,666 | 0,0 | 57,57 |

## 4. PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

A execução deverá obedecer integralmente aos projetos, especificações técnicas e normas vigentes.

Os materiais empregados deverão possuir qualidade compatível com os padrões exigidos pelos órgãos competentes.

Os serviços de pavimentação deverão garantir adequada regularização superficial, aderência e durabilidade.

A sinalização viária deverá seguir os padrões estabelecidos pelo CONTRAN e normas correlatas.

Todos os resíduos provenientes da execução deverão receber destinação ambientalmente adequada.

A executora também deverá cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente:

NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho;

NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual;

NR-35 – Trabalho em Altura.

Será obrigatório o fornecimento e utilização de EPI's adequados.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os quantitativos constantes neste memorial foram extraídos da memória de cálculo e planilha orçamentária fornecidas, servindo como referência técnica para execução, fiscalização e medição dos serviços previstos no empreendimento.

gov.br
Documento assinado digitalmente
RODRIGO GUITTI MORAES
Data: 22/09/2026 09:48:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Arqº Rodrigo Guitti Moraes
CAU A 40014-9