



Prefeitura de
ENGENHEIRO COELHO
Orgulho de morar aqui

MEMORIAL DESCRITIVO

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE RUAS

Município: Engenheiro Coelho – SP
Tipo de Obra: Recapeamento Asfáltico de vias
Total de Área de Intervenção: 9.330,67 m²

Rua Domingos Franco de Oliveira, nº 1.645 - Parque das Indústrias
PABX (19) 3857 8000 - Engenheiro Coelho - SP - CEP 13.445-040





1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo detalhar os serviços técnicos a serem executados nas obras de recapeamento asfáltico de vias urbanas do Município de Engenheiro Coelho, Estado de São Paulo.

Os serviços contemplam intervenções em quatro trechos de vias públicas, visando a recuperação e melhoria das condições de trafegabilidade, segurança e conforto aos usuários, bem como a requalificação da malha viária urbana municipal.

Este documento estabelece os critérios técnicos, procedimentos construtivos, equipamentos necessários, ensaios de controle tecnológico exigidos pelas normas da ABNT, além das etapas construtivas que deverão ser seguidas para a correta execução dos serviços.

2. LOCAL DE INTERVENÇÃO

As intervenções serão realizadas nas seguintes vias públicas do Município:

2.1 Rua Celina Cavalheiro Francisquetti

Trecho compreendido entre a Rua Alexandre Bonin e a Rua Benedita Neves de Oliveira.

2.2 Rua Alexandre Bonin

Trecho compreendido entre a Rua Celina Cavalheiro Francisquetti e a Rua Catarina Fraveto Caetano.

2.3 Rua José Correia de Oliveira

Trecho de embocadura com a Rua Antônio Batistela.

2.4 Rua João Olivério de Moraes

Trecho compreendido entre a Rua Antônio Batistela e a Rua Catarina Fraveto Caetano.

3. ÁREAS DE INTERVENÇÃO

A tabela a seguir apresenta as áreas de pavimento a serem recapeadas em cada trecho de via:

Logradouro	Trecho	Área (m²)
Rua Celina Cavalheiro Francisquetti	Entre Rua Alexandre Bonin e Rua Benedita Neves de Oliveira	2.135,26
Rua Alexandre Bonin	Entre Rua Celina Cavalheiro Francisquetti e Rua Catarina Fraveto Caetano	4.832,11





Prefeitura de
ENGENHEIRO COELHO
Orgulho de morar aqui

Rua José Correia de Oliveira	Embocadura com Rua Antônio Batistela	599,85
Rua João Olivério de Moraes	Entre Rua Antônio Batistela e Rua Catarina Fraveto Caetano	1.763,45
TOTAL	—	9.330,67

4. RESUMO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem executados nas vias indicadas compreendem as seguintes atividades:

- Levantamento planimétrico das áreas de intervenção;
- Fresagem do pavimento betuminoso existente;
- Imprimação com emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida tipo RR-1-C;
- Execução de camada de rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), espessura de 3 cm compactado;
- Pintura de sinalização horizontal: faixas divisórias de tráfego, faixas de pedestre, indicação de lombadas e marcas de PARE, conforme necessidade de cada trecho.

5. ETAPAS CONSTRUTIVAS

A execução dos serviços deverá obedecer à seguinte sequência construtiva:

5.1 Levantamento Planimétrico

Antes do início das obras, deverá ser realizado o levantamento planimétrico de todas as áreas onde serão executadas as intervenções. Este levantamento tem por finalidade:

- Definir com precisão os limites das áreas de intervenção;
- Verificar as dimensões reais das vias (largura, comprimento e área total);
- Identificar interferências existentes (bocas de lobo, tampões, guias, etc.);
- Subsidiar o controle de quantitativos de materiais e serviços.

O levantamento deverá ser executado por profissional habilitado, com registro no CREA, e o resultado apresentado em relatório técnico ou planta de locação, contendo as dimensões, áreas e demais informações necessárias à execução dos serviços, acompanhado de ART recolhida.

Equipamentos Necessários:

- Estação total com prisma e acessórios;
- Tripé de nivelamento e bastão de apoio para prisma;





- Trena métrica certificada para medições auxiliares;
- Equipamentos de sinalização e segurança de campo.

Ensaio e Procedimentos:

- Verificação e calibração dos equipamentos de medição antes do início dos serviços;
- Conferência de cotas e distâncias por meio de leituras duplas independentes;
- Processamento de caderneta topográfica e elaboração de relatório ou planta de locação.

5.2 Fresagem do Pavimento Existente

A fresagem consiste na remoção mecânica da camada de revestimento asfáltico existente, de forma controlada, proporcionando superfície regular para recebimento do novo revestimento. O serviço deverá atender às especificações da norma DNIT 067/2006-ES.

Procedimento de execução:

- Demarcação das áreas a serem fresadas;
- Fresagem mecanizada na profundidade necessária para adequar o greide, sem comprometer a estrutura do pavimento subjacente;
- Varrição e coleta do material fresado;
- Transporte e destinação adequada do material removido.

Equipamentos Necessários:

- Fresadora de pavimento a frio;
- Vassoura mecânica ou soprador para limpeza da superfície fresada;
- Caminhão basculante para transporte do material fresado.

Ensaio e Normas ABNT/DNIT:

- Verificação visual e instrumental da regularidade superficial após fresagem;
- Controle da profundidade de fresagem conforme projeto executivo – DNIT 067/2006-ES.

5.3 Imprimação Betuminosa Ligante

A imprimação betuminosa tem por finalidade promover a aderência entre a base existente e a nova camada de revestimento asfáltico, impermeabilizando e aumentando a coesão superficial do pavimento. Deverá atender à norma DNIT 144/2014-ES e ABNT NBR 14746.

Procedimento de execução:

- Limpeza completa da superfície (remoção de poeira, detritos e materiais soltos);





Prefeitura de
ENGENHEIRO COELHO
Orgulho de morar aqui

- Aplicação de emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida tipo RR-1-C por meio de distribuidor autopropelido, com taxa de aplicação entre 0,8 a 1,6 l/m², conforme determinado no projeto executivo;
- Aguardar a cura completa da emulsão antes do lançamento da camada de CBUQ.

Equipamentos Necessários:

- Distribuidor de asfalto autopropelido (caminhão-tanque espargidor);
- Equipamentos de sinalização e segurança viária.

Ensaio e Normas ABNT/DNIT:

- ABNT NBR 14746 – Execução de imprimação em pavimentação;
- Controle da taxa de aplicação da emulsão (l/m²);
- Verificação das características da emulsão RR-1-C conforme ABNT NBR 7175.

5.4 Camada de Rolamento em CBUQ (e = 3 cm)

A camada de rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) constitui a camada superficial do pavimento, responsável por suportar diretamente as cargas de tráfego e proporcionar conforto, segurança e impermeabilização da estrutura. A espessura de execução será de 3 cm (compactado). Deverá atender às normas DNIT 031/2006-ES e ABNT NBR 11798.

Procedimento de execução:

- Verificação da temperatura da mistura asfáltica na chegada ao local da obra (mínimo 120°C);
- Transporte em caminhões basculantes com lona de cobertura para minimizar perda de calor;
- Lançamento e espalhamento com vibroacabadora autopropelida, garantindo espessura uniforme de 3 cm;
- Compactação com rolo tandem vibratório e rolo de pneus, até atingir grau de compactação mínimo de 97% da densidade máxima medida por Marshall;
- Controle rigoroso de temperatura durante o espalhamento e a compactação.

Equipamentos Necessários:

- Caminhões basculantes com lona de cobertura;
- Vibroacabadora (distribuidora de asfalto) autopropelida;
- Rolo compactador tandem vibratório;
- Rolo compactador de pneus;
- Caminhão-tanque de água para resfriamento dos rolos compactadores.

Ensaio e Normas ABNT/DNIT:





Ensaio / Norma	Descrição	Frequência
ABNT NBR 6560	Ponto de amolecimento – Anel e Bola (CAP)	Por lote de ligante
ABNT NBR 6576	Penetração do ligante asfáltico (CAP)	Por lote de ligante
ABNT NBR 11798	Materiais para bases betuminosas	Por projeto de mistura
ABNT NBR 12891 (Marshall)	Dosagem da mistura betuminosa a quente	Por projeto de mistura
DNIT 031/2006-ES	Espessura da camada compactada	A cada 50 m ou por faixa
DNIT 031/2006-ES	Grau de compactação (mín. 97% D _{máx.} Marshall)	A cada 50 m ou por faixa
ABNT NBR 15088	Temperatura da mistura asfáltica	Contínuo durante execução
DNIT 006/2003-PRO	Irregularidade superficial (IRI/QI)	Por trecho executado

5.5 Sinalização Horizontal

Após a conclusão e resfriamento da camada de CBUQ, deverá ser executada a pintura da sinalização horizontal nas vias recapeadas, conforme Resolução CONTRAN nº 160/2004 e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (DENATRAN/SENATRAN). Será utilizada tinta à base de resina acrílica ou vinílica, refletorizada com aplicação simultânea de microesferas de vidro, garantindo visibilidade noturna e em condições adversas de iluminação. Os serviços incluirão, conforme a necessidade de cada trecho:

- Faixas divisórias de tráfego (linhas longitudinais contínuas ou tracejadas);
- Faixas de travessia de pedestres (zebradas);
- Indicação de lombada (faixas transversais de advertência);
- Marca "PARE" (legendas de regulamentação).

Equipamentos Necessários:

- Máquina de pintura a frio para aplicação de tinta à base de resina acrílica ou vinílica;
- Equipamento para aplicação simultânea de microesferas de vidro (refletorização);
- Equipamentos de sinalização e proteção do serviço.

Normas Aplicáveis:

- Resolução CONTRAN nº 160/2004;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV (Sinalização Horizontal);
- ABNT NBR 15486 – Sinalização horizontal – Requisitos e métodos de ensaio.





6. CONTROLE TECNOLÓGICO E QUALIDADE

Todos os materiais e serviços deverão ser controlados por meio de ensaios laboratoriais e de campo, conforme as normas vigentes da ABNT e do DNIT. Os ensaios deverão ser realizados por laboratório devidamente credenciado e os resultados apresentados à fiscalização da Prefeitura Municipal antes, durante e após a execução de cada etapa.

Resumo consolidado dos controles exigidos:

Etapa Construtiva	Norma / Ensaio	Parâmetro Controlado
Ligante Asfáltico (CAP)	ABNT NBR 6560 / 6576	Penetração, ponto de amolecimento e viscosidade
Emulsão RR-1-C	ABNT NBR 7175	Características físico-químicas da emulsão
Projeto de Mistura CBUQ	ABNT NBR 12891 (Marshall)	Dosagem Marshall, estabilidade e fluência
Temperatura da Mistura	ABNT NBR 15088	Temperatura de transporte e lançamento
Compactação	DNIT 031/2006-ES	Grau de compactação (mín. 97% D _{máx.})
Espessura da Camada	DNIT 031/2006-ES	Extração de testemunho a cada 50 m
Regularidade Superficial	DNIT 006/2003-PRO	IRI – Índice de Irregularidade Internacional
Sinalização Horizontal	ABNT NBR 15486	Retroreflexão e dimensões das marcas viárias

7. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas todas as medidas de segurança previstas pelas normas vigentes, em especial:

- NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Vias Públicas (DNIT);
- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) a todos os trabalhadores envolvidos;
- Instalação de sinalização de advertência, cones, cavaletes e desvios de tráfego nos trechos em obra;
- Comunicação prévia e coordenação contínua com o órgão de trânsito municipal.





Prefeitura de
ENGENHEIRO COELHO
Orgulho de morar aqui

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT, DNIT, CONTRAN e demais órgãos reguladores, bem como com as determinações da fiscalização da Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho.

Os projetos executivos, especificações técnicas complementares, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro constituem partes integrantes deste Memorial Descritivo.

Qualquer alteração no escopo dos serviços aqui descritos deverá ser previamente autorizada pela Prefeitura Municipal, mediante registro formal.

Engenheiro Coelho, 22 de Abril de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br RICARDO CHINAGLIA
Data: 27/04/2026 11:10:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ricardo Chinaglia
Engenheiro Civil
CREA nº 506.966.626-8 SP

Rua Domingos Franco de Oliveira, nº 1.645 - Parque das Indústrias
PABX (19) 3857 8000 - Engenheiro Coelho - SP - CEP 13.445-040

8



Assinado com senha por: PEDRO FRANCO DE OLIVEIRA - 27/04/2026 às 12:56:07
Documento N°: 013317260A006265800 - consulta é autenticada em:
<https://demandas.spsempapel.sp.gov.br/demandas/documento/013317260A006265800>



SGRICAP2026043453DM