



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneiras-SP

Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764 - e-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br

ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

LOCAL: TRECHOS DA RUA SIQUEIRA CAMPOS E RUA NOVE DE JULHO - CENTRO

CIDADE: PEDERNEIRAS - SP

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

RECAPEAMENTO: 3.582,65 m²

1. IMPRIMADURA IMPERMEABILIZANTE BETUMINOSA.

1.1. Descrição.

A execução da imprimadura impermeabilizante betuminosa consistirá nos serviços necessários para recobrimento da camada da base, por material betuminoso adequado.

1.2. Material.

O material para execução da imprimadura impermeabilizante betuminosa será o asfalto recortado CM 30.

1.3. Processo de construção.

Antes da execução da imprimadura serão removidos da superfície, todos os materiais soltos e estranhos, tomando-se especial cuidado nos bordos da base. O material betuminoso (CM 30) será aplicado uniformemente na quantidade de 0,8 a 1,0 litros / m². Não será aplicado material betuminoso quando as condições do tempo não forem favoráveis. O material betuminoso recobrirá total e uniformemente toda a superfície da base e após a



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneiras-SP

Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764 - e-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br

distribuição permanecerá em repouso até que endureça suficientemente. Não será permitida abertura ao trânsito antes da base imprimada.

1.4. Controle Tecnológico.

A temperatura de aplicação estará entre 45 °C a 65 °C. A imprimadura recobrirá total e uniformemente toda a superfície da base. Será executada nova imprimadura onde a mesma não for satisfatória.

2. IMPRIMADURA LIGANTE BETUMINOSA.

2.1. Descrição.

A imprimação ligante betuminosa consistirá na aplicação do material betuminoso sobre a superfície da base para assegurar sua perfeita ligação com o revestimento.

2.2. Imprimação.

A imprimação ligante obedecerá às seguintes operações:

2.2.1. Varredura e limpeza da superfície;

2.2.2. Secagem da superfície;

2.2.3. Distribuição do material betuminoso;

2.2.4. Repouso da imprimação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneiras-SP
Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764 - e-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br

2.3. Material.

O material betuminoso para efeito da presente instrução deverá ser asfalto emulsionado tipo RR 1C ou RR 2C recortado.

2.4. Construção.

A varredura e limpeza da superfície a ser imprimada serão feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica de modo que remova completamente a terra, poeira ou outros materiais estranhos. O material será aplicado por um distribuidor sobre pressão, nos limites de 0,5 a 1,0 litro/m². Será feita a aplicação do material betuminoso com distribuidor manual nos lugares onde houver deficiência do material ou dificuldade de acesso ao distribuidor. Depois de aplicada, a imprimação permanecerá em repouso até sua secagem e endurecimento suficientes para receber o revestimento. A superfície será conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento.

3. CAMADA DE ROLAMENTO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE.

3.1. Descrição.

A camada de rolamento com concreto asfáltico pré-misturado a quente será constituída de agregado betuminoso e material (brita, pedrisco, pó de pedra e eventualmente areia ou filler), distribuído por vibroacabadora na espessura de 3 cm.

3.2. Material

O agregado mineral deve satisfazer as seguintes condições:

- Distribuição granulométrica que satisfaça a graduação do quadro abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneiras-SP

Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764 - e-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br

PENEIRAS DE MALHA QUADRADA	PORCENTAGEM EM PESO, PASSANDO
12,5 mm	100
9,5 mm	90 – 100
4,8 mm	50 – 80
2,0 mm	30 – 60
0,42 mm	15 – 35
0,175 mm	10 – 25
0,075 mm	6 - 10

- O teor de asfalto será determinado pelo método de MARSHALL variando de 4,5 a 6,5 %.
- Fragmentos moles ou alterados, em porcentagem inferior a 5% (cinco por cento).
- Se for empregado filler mineral este deverá estar perfeitamente pulverizado e isento de argila, silte, mica e de matéria orgânica. Todo o filler deverá passar pela peneira nº 200.
- **O material Betuminoso poderá ser cimento asfáltico CAP 7 ou CAP 20.**

3.3. Processo de construção.

A superfície da base, devidamente imprimada estará seca, limpa de todo e qualquer material solto e em caso contrário, será feita a limpeza antes de iniciar a execução da camada de rolamento. Não será executado trabalho em tempo úmido. Não será tolerado segregação ou queda elevada de temperatura no transporte e aplicação da mistura. A mistura betuminosa será espalhada de forma que permita posteriormente a obtenção de uma camada de acordo com o projeto sem novas adições. A temperatura da mistura, por ocasião das operações de esparrame, não será inferior a 110 °C. Logo após o esparrame e assim que a mistura suporte o peso do rolo, será iniciada a compressão através de rolo compressor. A



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneiras-SP

Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764 - e-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br

compressão começará dos lados e prosseguirá longitudinalmente para o centro, de modo que este cubra, uniformemente, em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rastro de passagem anterior. Para impedir adesão do aglutinante tipo betuminoso a cada rolo, este serão molhados. Os compressores não farão manobras sobre as camadas que estejam sofrendo rolagem. A camada representar-se-á uniforme, isenta de ondulação e saliências ou rebaixos. Nenhum trânsito será permitido na camada de rolamento enquanto a temperatura da mistura for superior a temperatura ambiente.

3.4. Controle Tecnológico.

3.4.1. Granulometria;

3.4.2. Temperatura de aplicação do material betuminoso;

3.4.3. Dosagem de material betuminoso.

04 - Sinalização.

No local onde haverá intervenção de pavimentação asfáltica, o projeto de sinalização viária, vertical e horizontal, foram elaboradas de acordo com os manuais de sinalização vertical de regulamentação – volume I, CONTRAN/DENATRAM, publicado por meio da resolução nº180 de 26/08/05 e de sinalização horizontal – volume IV, CONTRAN/DENATRAM, publicado por meio da resolução nº 236 de 11/05/07.

Os Serviços de implantação do projeto de sinalização serão realizados pela Secretaria de Infraestrutura, Obras e Trânsito dessa municipalidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneiras-SP

Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764 - e-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br

06 – Ruas a serem recapeadas

RUA SIQUEIRA CAMPOS: 2.158,53m²

RUA NOVE DE JULHO: 1.424,12m²

TOTAL..... 3.582,65 m²

Pederneiras, 16 de Fevereiro de 2024.

IVANA MARIA BERTOLINI
CAMARINHA:131073978
14

Assinado de forma digital
por IVANA MARIA
BERTOLINI
CAMARINHA:13107397814

IVANA MARIA BERTOLINI
CAMARINHA
Prefeita Municipal de Pederneiras

RAPHAEL
TRAMONTE
LEME:36414339830

Assinado de forma
digital por RAPHAEL
TRAMONTE
LEME:36414339830

RAPHAEL TRAMONTE LEME
Engº Civil CREA/SP 5069465124
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneras-SP

Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764

E-mail: gabinete@pederneras.sp.gov.br

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

LOCAL: TRECHOS DA RUA SIQUEIRA CAMPOS E RUA NOVE DE JULHO - CENTRO - PEDERNEIRAS/SP

ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ANEXO III

CÓDIGO CDHU	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR MAT R\$	VALOR M.O R\$	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL C/ BDI 20%
	1	RECAPEAMENTO						R\$ 196.213,32	R\$ 235.455,99
	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES PARA RECAPEAMENTO						R\$ 4.079,03	R\$ 4.894,83
02.08.050	1.1.1	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	6,00	R\$ 142,77	R\$ 53,41	R\$ 196,18	R\$ 1.177,08	R\$ 1.412,50
54.01.410	1.1.2	Variação de pavimento para recapeamento	m²	3.582,65	R\$ -	R\$ 0,81	R\$ 0,81	R\$ 2.901,95	R\$ 3.482,34
	1.2	PINTURAS IMPERMEABILIZANTES E LIGANTES						R\$ 26.189,17	R\$ 31.427,01
54.03.230	1.2.1	Imprimação betuminosa ligante	m²	3.582,65	R\$ 7,21	R\$ 0,10	R\$ 7,31	R\$ 26.189,17	R\$ 31.427,01
	1.3	CAPA DE ROLAMENTO						R\$ 165.945,12	R\$ 199.134,15
54.03.210	1.3.1	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ - ESP = 3,00 CM	m³	107,48	R\$ 1.527,00	R\$ 16,97	R\$ 1.543,97	R\$ 165.945,12	R\$ 199.134,15
TOTAL GERAL									R\$ 196.213,32 R\$ 235.455,99

VALOR TOTAL: R\$ 235.455,99 (Duzentos e trinta e cinco mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais e nove centavos).

Referencial de custos CDHU versão 192 sem desoneração

Pederneras, 16 de Fevereiro de 2024.

IVANA MARIA BERTOLINI Assinado de forma digital
CAMARINHA:1310739781 por IVANA MARIA BERTOLINI
CAMARINHA:1310739781 4

IVANA MARIA BERTOLINI CAMARINHA
PREFEITA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

RAPHAEL Assinado de forma
digital por RAPHAEL
TRAMONTE
LEME36414339830 LEME36414339830

RAPHAEL TRAMONTE LEME
ENGº CIVIL - CREA/SP 5069465124

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, n.º S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - PEDERNEIRAS - SP

Fone: (14) 3284-1355 - Fax: (14) 3284-1764 - site: www.pederneras.sp.gov.br - E-mail: gabinete@pederneras.sp.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, S-64 - Cx. Postal 33 - CEP 17280-000 - Pederneiras-SP
Fone: (14) 3283-9570 - Fax: (14) 3284-1764 - e-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

LOCAL: TRECHOS DA RUA SIQUEIRA CAMPOS E RUA NOVE DE JULHO - CENTRO - PEDERNEIRAS/SP

ANEXO IV

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO				
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	1º MÊS %	
2	RECAPEAMENTO	R\$ 235.455,99		
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.894,83	R\$	4.894,83
2.2	PINTURAS IMPERMEABILIZANTES E LIGANTES	R\$ 31.427,01	R\$	31.427,01
2.3	CAPA DE ROLAMENTO	R\$ 199.134,15	R\$	199.134,15
TOTAL		R\$ 235.455,99	R\$	235.455,99
TOTAL ACUMULADO		R\$ 235.455,99	R\$	235.455,99

VALOR TOTAL: R\$ 235.455,99 (Duzentos e trinta e cinco mil, quatrocentos e cinquenta e cinco Reais e noventa e nove centavos).

Pederneiras, 16 de Fevereiro de 2024.

IVANA MARIA
BERTOLINI
CAMARINHA:13107
397814

RAPHAEL
TRAMONTE
LEME:36414339830

Assinado de forma
digital por RAPHAEL
TRAMONTE
LEME:36414339830

IVANA MARIA BERTOLINI CAMARINHA
PREFEITA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

RAPHAEL TRAMONTE LEME
ENGº CIVIL - CREA/SP 5069465124



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

Rua Siqueira Campos, n.º S-64 – Cx. Postal 33 – CEP 17280-000 – Pederneiras – SP

Fone: +55(14) 3284-1355 – Fax: +55(14) 3284-1764

E-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br – Site: www.pederneiras.sp.gov.br

ANEXO V - BDI

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e Recapeamento e Pavimentação de Vias Urbanas

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,50%
TAXA DE RISCO	R	0,60%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,19%
TAXA DE LUCRO	L	7,30%
TAXA DE TRIPIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		0,80%
CPRB (INSS)		0,00%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		20,00%
BDI RESULTANTE		20,00%

LIMITES RECOMENDADOS

INFERIOR	SUPERIOR
3,80%	4,67%
0,32%	0,74%
0,50%	0,97%
1,02%	1,21%
6,64%	8,69%
Variável	
19,60%	24,23%

FÓRMULA UTILIZADA:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a 40,00%

do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de 2,00%

Observações:

RAPHAEL TRAMONTE
LEME:36414339830 Assinado de forma digital
por RAPHAEL TRAMONTE
LEME:36414339830

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: Raphael Tramonte Leme

Engº Civil CREA/SP 5069465124