



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

## **ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: Recapeamento Asfáltico**

**LOCAIS:** Loteamento Cidade Nova (14 ruas) e Av. Dr. Alberto Clementino Moreira.

**CIDADE:** PEDERNEIRAS - SP

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS

---



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

www.pederneiras.sp.gov.br



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

## 1. DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

Serviços Preliminares;

Fresagem a Frio;

Recapeamento Asfáltico Tipo;

### 1.1. REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO

A obra em questão deverá ter regime de execução **indireta, por empreitada por preço global**. O regime de execução de obras públicas é definido pela lei Federal 8.666/93, no tocante:

“**Execução indireta** - a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes:

**a) empreitada por preço global** - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total.” - Lei Fed. 8.666/93, Art 8º.

## 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

### 2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 2.1.1. Placa Principal da Obra

Será implantada a placa de obras de acordo com as especificações e diretrizes do órgão conveniente.

---



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

### 2.1.2. Implantação do canteiro de obras

Ficará a cargo da **contratante (Prefeitura Municipal)** disponibilizar a **empresa contratada** área/local destinado para instalações de estruturas provisórias, como: escritório, almoxarifado e outros com a finalidade de garantir a exequibilidade da obra. Cabe salientar que o **local cedido**, será provido de infraestrutura básica (pontos de água, esgoto e energia elétrica).

### 2.2 - FRESAGEM A FRIO

O serviço de fresagem a frio somente será executado na Avenida Dr. Alberto Clementino Moreira. entre as ruas: Joaquim Franco da Rocha e Bigeli Santi. contemplando 1729.49 m<sup>2</sup> de área. conforme o projeto de recapeamento asfáltico. ANEXO I. Cabe destacar que o serviço de fresagem faz-se necessário devido às deformações e danificações existentes na capa. O serviço consistirá no corte de camadas ou desbaste do pavimento com o emprego de equipamentos mecânicos (fresadora). Deverá haver a remoção do revestimento e destinação adequada.



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

### **2.2.1. Especificações técnicas**

A fresagem a ser executada será "tipo padrão". com aproximadamente 15 mm entre os dentes de corte.

As máquinas e equipamentos para a fresagem devem ser específicos e estarem em boas condições de uso, para execução dos serviços. A máquina fresadora deverá ser de eixo rotacional vertical.

### **2.2.2. Condições para execução dos serviços**

Preliminarmente a execução dos serviços, as áreas de interferência deverão estar devidamente sinalizadas e o trânsito impedido.

O serviço de fresagem deve ser iniciado somente após a prévia marcação das áreas a serem fresadas e observadas às profundidades de corte e rugosidade indicadas no projeto de recapeamento, apresentado à contratada.

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

A pista fresada só deve ser liberada ao tráfego se não oferecer perigo aos usuários, isto é, deve estar livre de materiais soltos ou de problemas decorrentes da fresagem. tais como degraus, ocorrência de buracos e descolamento de placas.

---



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

### 2.2.3. Execução dos serviços

A fresagem do revestimento na espessura recomendada pelo projeto deve ser iniciada na borda mais baixa da faixa de tráfego com a velocidade de corte e avanço regulados. No decorrer da fresagem deve ser observado o jateamento contínuo de água para resfriamento dos dentes da fresadora e controle da emissão de poeira.

Durante a operação de fresagem, o material fresado deve ser elevado pelo dispositivo tipo esteira, que faz parte da fresadora, para a caçamba do caminhão e transportado para o local para seu reaproveitamento ou para o bota-fora. Os locais de bota-fora serão determinados pela contratante (Prefeitura Municipal).

A área delimitada que sofrerá intervenção da fresagem deve ser limpa, preferencialmente por vassouras mecânicas, podendo ser usados também, processos manuais. Recomenda-se que em seguida seja aplicado jato de água, para finalizar a limpeza. Deve ser realizado tratamento da superfície fresada onde permaneçam buracos ou desagregações. O material solto deve ser removido por fresagem ou qualquer outro processo apropriado. Posteriormente, deve ser executada a recomposição, se necessária, da camada granular subjacente e/ou execução de camada adicional de concreto

---



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

asfáltico, após a necessária limpeza da superfície e aplicação da pintura de ligação.

## 2.3. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

O serviço de recapeamento será executado na Avenida Dr. Alberto Clementino Moreira e em algumas ruas do Loteamento

Cidade Nova. contemplando **29929.77 m<sup>2</sup>** de área. conforme o **projeto de recapeamento asfáltico, ANEXO I.**

### 2.3.1. Serviços Preliminares

A superfície onde será aplicado o recapeamento asfáltico deverá ser varrida, lavada e estar bem limpa, para posterior aplicação da imprimadura.

### 2.3.2 - Imprimadura Ligante Betuminosa.

A imprimação ligante betuminosa RR2C consistirá na aplicação do material betuminoso sobre a superfície, para assegurar sua perfeita ligação com o revestimento.

A varredura e limpeza da superfície a ser imprimada deverão ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica,

---



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

de modo que remova completamente a terra, poeira ou outros materiais estranhos. O material deverá ser aplicado pôr um distribuidor de pressão, com no mínimo de 0,80 l/m<sup>2</sup> conforme exigência da municipalidade. Não será permitida a aplicação do material betuminoso quando as condições do tempo não forem favoráveis e a imprimadura impermeabilizante da base não estiver curada. A temperatura de aplicação deverá estar entre 45°C a 65°C

O material betuminoso deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da base, deverá ser feita a aplicação do material betuminoso com distribuidor manual nos lugares onde, a juízo da fiscalização houver deficiência do material e após a distribuição permanecer em repouso até sua secagem e endurecimento suficiente para receber o revestimento para que haja o rompimento da emulsão antes da execução da camada de rolamento. A superfície deverá ser conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento.

### **2.3.3. Camada de Rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ**

A camada de rolamento em concreto asfáltico pré-misturado a quente será constituída de agregado betuminoso e material de

---



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

www.pederneiras.sp.gov.br



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

brita, pedrisco, pó de pedra e eventualmente areia ou *filler*, executada em vibro acabadora na espessura final de 3,00cm.

O agregado mineral deve satisfazer as seguintes condições (Faixa C – DNIT ES 031/2006):

<b>Peneira de malha quadrada</b>			
<b>Série ASTM</b>	<b>Abertura (mm)</b>	<b>% em massa, passando</b>	<b>Tolerância</b>
3/4"	19,1	100	±7%
1/2"	12,7	80-100	±7%
3/8"	9,5	70-90	±7%
nº 4	4,8	44-72	±5%
nº 10	2,0	22-50	±5%
nº 40	0,42	8-26	±5%
nº 80	0,18	4-16	±3%
nº 200	0,075	2-10	±2%

- Asfalto solúvel no CS 2: de 5,0% a 7,0%;
- As condições obtidas no ensaio Marshall para a estabilidade, fluência da mistura, Betume x Vazios, porcentagem de vazios e relação betume-vazios atender aos seguintes limites:





# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

www.pederneiras.sp.gov.br



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

ITEM	TRÁFEGO
	MUITO LEVE E LEVE (N típico: 10 <sup>4</sup> e 10 <sup>5</sup> )
Nº de golpes/ face	50
Estabilidade (kgf)	500 – 1000
Fluência (0,01")	8 a 18
% de Vazios Totais	3 a 5
Relação Betume-Vazios (%)	75 - 85

- Fragmentos moles ou alterados, em porcentagem inferior a 2% (dois 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.

A superfície da base, devidamente imprimada, deverá estar seca e limpa de todo material solto. Não será executado trabalho em tempo úmido, não será tolerada segregação ou queda elevada de temperatura no transporte e aplicação da mistura. Para satisfazer tal exigência, a usina de asfalto deverá estar localizada em uma distância compatível, devendo sua localização ser indicada na relação de equipamentos a ser apresentada. A mistura betuminosa deverá ser espalhada de forma que permita posteriormente a



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

obtenção de uma camada de acordo com o projeto sem novas adições. A temperatura da mistura, pôr ocasião das operações de esparrame, não poderá ser inferior a 110° C.

Logo após o esparrame, assim que a mistura suporte o peso do rolo, deverá ser iniciada a compressão através de rolo compressor. A compressão deverá começar dos lados e prosseguir 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.

Nas curvas, as rolagens prosseguirão do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo do trecho nas mesmas condições de recobrimento de rastro.

Para impedir adesão do aglutinante tipo betuminoso a cada rolo, estes deverão ser molhados, não sendo permitido excesso de água.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre as camadas que estejam sofrendo rolagens. A camada deve apresentar-se 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.

---



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito

www.pederneiras.sp.gov.br



@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

### **2.3.4. Ensaios**

Para a Imprimação Ligante deverá ser apresentada a taxa de Pintura.

Para a execução da Camada de Rolamento, deverão ser apresentados os ensaios Marshall, granulometria, controle de temperatura e de espessura (aceitação de acordo com os critérios do item 2 do presente memorial).

### **2.3.5. Ruas a serem recapeadas**

Avenida Dr. Alberto Dlementino Moreira.....	14.677,59 m <sup>2</sup>
Rua Nicolau José.....	533,50 m <sup>2</sup>
Rua Lázaro Justino de Oliveira.....	499,07 m <sup>2</sup>
Rua Rodolfo Vilanovâ.....	552,11 m <sup>2</sup>
Rua Luiz Américo Roma.....	551,18 m <sup>2</sup>
Rua Felisberto José Magnani.....	1.022,75 m <sup>2</sup>
Rua Antônio Marcandeli.....	547,89 m <sup>2</sup>
Rua Ester Pampolini.....	548,12 m <sup>2</sup>
Rua Francisco F. Batista.....	560,39 m <sup>2</sup>
Rua Ostácio Matheus .....	1.299,45 m <sup>2</sup>
Rua Kataz Razuk.....	3.596,48 m <sup>2</sup>
Rua José Leandrin.....	2.422,55 m <sup>2</sup>

---



**PEDERNEIRAS**

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras



(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

Rua Maria Ap. Teixeira.....	648,61 m <sup>2</sup>
Rua Manoel Rodrigues.....	774,21 m <sup>2</sup>
Rua Antônio F. de Oliveira.....	1.695,87 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL.....</b>	<b>29.929,77 m<sup>2</sup></b>

Pederneiras, 10 de maio de 2018.

---

**PAULO F. S. GALVÃO FILHO**  
Eng<sup>o</sup> Civil CREA - 5069072940  
Responsável Técnico