



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ

Estado de São Paulo  
CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta  
Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta  
e-mail: obras@juquia.sp.gov.br  
Telefone: (13)38446111

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

## OBRA: Pavimentação Asfáltica e obras de Infraestrutura

### LOCAL: RUA SENADOR PINHEIRO MACHADO - BAIRRO FLORESTA

#### 1. SERVIÇOS INICIAIS

##### 1.1 Placa de obra

A Placa de obra deverá ser em lona com impressão digital e estrutura em metalon, instalada em local visível, nas medidas 3,00mX2,00m, conforme orientação da contratante.

##### 1.2 Retirada Manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte, até 1 quilômetro e descarregamento

Retirada de todo o pavimento de paralelepípedo na extensão da rua que fizer necessário, nas mediadas descritas em projeto.

##### 1.3 Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre

O levantamento deverá ser feito delimitando a área pavimentada, incluindo o perfil das guias e sarjetas. Após o término do serviço deverá ser entregue croqui e arquivo em formato DWG para a Prefeitura Municipal de Juquiá.

#### 2. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

##### 2.1 Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto

As valas fundamentalmente deverão ser abertas no sentido de jusante para montante. O material escavado deve ser depositado, sempre que possível, de um só lado da vala, afastado no mínimo em 1,00m da borda de escavação. A escavação será feita com retroescavadeira até 2,00m, e a largura da vala deverá ser em função do diâmetro da tubulação, das características do solo, da profundidade da vala .

##### 2.2 Lastro de pedra britada

Para a instalação de tubos, sobre o terreno de fundação devidamente preparado (conformado e compactado), a contratada deverá executar o lastro de pedra britada com 10 cm de espessura. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ

Estado de São Paulo

CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail: obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

### **2.3 Tubo de concreto, DN= 500mm**

A drenagem será executada em tubos de concreto de seção circular nos diâmetros de 600 mm junta rígida, do tipo ponta e bolsa. A carga e descarga dos tubos será feita cuidadosamente, utilizando-se de cabo de aço, corrente ou gancho metálico, evitando-se choques. Os tubos serão descarregados ao lado das valas, próximos ao local de assentamento, a fim de se evitar o arraste por grandes distâncias. Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

### **2.4 Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto**

De acordo com projeto, a construção de boca de lobo será com bloco de concreto estrutural de 19cm x 19cm x 39cm, revestido com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura mínima de 2 cm. A Boca de Lobo terá uma tampa de concreto armado e guia tipo chapéu.

### **2.5 Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador**

As valas serão preenchidas com material cuidadosamente selecionado e apiloado mecanicamente em camadas de vinte centímetros de espessura. Especial cuidado será tomado para o preenchimento dos espaços sob os tubos, principalmente quando estes forem do tipo ponta e bolsa. O reaterro será realizado com solo homogêneo, isento de materiais orgânicos e outras impurezas que comprometam a compactação.

### **2.6 Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria**

A contratada deverá fornecer equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: carregamento e descarregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria, excedente do reaterro.

### **2.7 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º Km**

O transporte de material, excedente do reaterro, deverá ser transportado por caminhão até o Bota Fora indicado pela prefeitura..

## **3. GUIAS e SARJETAS**

### **3.1 Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento**

A contratada deverá fornecer mão de obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a carga manual; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento ou remoção.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ

Estado de São Paulo

CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail: obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

### **3.2 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa**

As guias deverão ser assentadas em trecho reto, confeccionadas em concreto préfabricado, com as dimensões de 100 cm de comprimento, 15.0cm de base inferior, 13.0cm de base superior e 30.0cm de altura, conforme especificações.

### **3.3 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa.**

A Contratada deverá construir sarjetas e/ou sarjetões em locais e nas medidas descritas em projeto, em concreto fck 20MPa.

## **4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ**

### **4.1 Abertura de caixa, inclui Escavação, Compactação, Transporte Preparatório do Subleito**

A contratada deverá fornecer os equipamentos e a mão de obra necessária para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação para a execução de preparo do subleito, a regularização e a compactação de caixa escavada, nos locais indicados em projeto.

### **4.2 Base de brita graduada**

A reposição da base consiste na mistura de agregados, com medidas definidas em projeto, e deverá apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da rua e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado a fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante.

### **4.3 Imprimação betuminosa impermeabilizante**

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície da base, uma maior aderência entre a base e o revestimento visando impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida.

### **4.4 Imprimação betuminosa ligante**

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície de base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será o a Emulsão RR-1-C O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ**

Estado de São Paulo  
CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta  
Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta  
e-mail: obras@juquia.sp.gov.br  
Telefone: (13)38446111

### **4.5 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ**

Após a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 4,0 cm em toda área pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos que deverão ser utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

## **5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

### **5.1 Sinalização horizontal com tinta vinílica acrílica**

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda.

## **6. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

### **6.1 Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA**

A sinalização vertical é composta por placas e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via. Para a fixação das placas aos suportes metálicos, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas. As placas deverão seguir o padrão do Código de Trânsito.

### **6.2 Suporte de perfil metálico galvanizado**

Fornecimento e afixação dos mastros das placas, conforme medidas e distribuição descritas em projeto e memória de cálculo.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ

Estado de São Paulo  
CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta  
Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta  
e-mail: obras@juquia.sp.gov.br  
Telefone: (13)38446111

### LOCAL: RUA KUNO HASE - BAIRRO ESTAÇÃO

#### 7. SERVIÇOS INICIAIS

##### 7.1 Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre

O levantamento deverá ser feito delimitando a área pavimentada, incluindo o perfil das guias e sarjetas. Após o término do serviço deverá ser entregue croqui e arquivo em formato DWG para a Prefeitura Municipal de Juquiá.

#### 8. MEIO FIO E SARJETA

##### 8.1 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Para a instalação de meio fio a contratada deverá fornecer a mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

##### 8.2 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

Em locais indicado em projeto a contratada deverá assentar guia confeccionada em concreto pré-fabricado, tipo PMSP (fck 25 MPa), em substituição de guias danificadas.

Inicialmente, a contratada deverá executar o alinhamento e marcação das cotas com uso de estacas e linha. Em seguida a regularização do solo e execução da base a qual a guia será assentada.

##### 8.3 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa.

A Contratada deverá construir sarjetas e/ou sarjetões em locais e nas medidas descritas em projeto, em concreto fck 25MPa.

#### 9. RECUPERAÇÃO DE BASE

##### 9.1 Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito

Para a recuperação de base, os trabalhos de escavação do terreno serão executados por meios mecânicos, com uso de escavadeira hidráulica. Os locais e as dimensões de escavação estão descritos em projeto.

##### 9.2 Base de Brita Graduada

A reposição da base consiste na mistura de agregados, com medidas definidas em projeto, e deverá apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da rua e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ**

Estado de São Paulo

CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail: obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

equipamento apropriado a fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante.

### **9.3 Imprimação betuminosa impermeabilizante**

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície da base, uma maior aderência entre a base e o revestimento visando impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida.

## **10. FRESAGEM**

### **10.1 Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento**

Aplicar o processo de fresagem a frio da superfície existente com o objetivo de remover as corrugações e promover a regularização da superfície e melhoria da aderência. Para a execução deste serviço, deve ser utilizada máquina fresadora, capaz de cortar camadas do pavimento na profundidade requerida em projeto. A fresagem deve ser obrigatória nas áreas que apresentarem superfície muito lisa, envelhecida, ou com exsudação, ou com corrugação, ou elevações de remendos

## **11. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ**

### **11.1 Imprimação betuminosa ligante**

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície de base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será o a Emulsão RR-1-C O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

### **11.2 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ**

Após a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 4,0 cm em toda área pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos que deverão ser utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ**

Estado de São Paulo

CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail: obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

## **12. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

### **12.1 Sinalização horizontal com tinta vinílica acrílica**

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda.

## **13. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

### **13.1 Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA**

A sinalização vertical é composta por placas e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via. Para a fixação das placas aos suportes metálicos, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas. As placas deverão seguir o padrão do Código de Trânsito.

### **13.2 Suporte de perfil metálico galvanizado**

Fornecimento e afixação dos mastros das placas, conforme medidas e distribuição descritas em projeto e memória de cálculo.

## **LOCAL: RUA ESPÍRITO SANTO - BAIRRO PARQUE NACIONAL**

## **14. SERVIÇOS INICIAIS**

### **14.1 Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento.**

Retirada de todo o pavimento de paralelepípedo na extensão da rua que fizer necessário, nas mediadas descritas em projeto.

### **14.2 Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre**

O levantamento deverá ser feito delimitando a área pavimentada, incluindo o perfil das guias e sarjetas. Após o término do serviço deverá ser entregue croqui e arquivo em formato DWG para a Prefeitura Municipal de Juquiá.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ

Estado de São Paulo

CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail: obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

### **15. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ**

#### **15.1 Abertura de caixa até 25cm, inclui Escavação, Compactação, Transporte Preparatório do Subleito.**

A contratada deverá fornecer os equipamentos e a mão de obra necessária para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação para a execução de preparo do subleito, a regularização e a compactação de caixa escavada, nos locais indicados em projeto.

#### **15.2 Base de brita graduada.**

A reposição da base consiste na mistura de agregados, com medidas definidas em projeto, e deverá apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da rua e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado a fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante.

#### **15.3 Imprimação betuminosa impermeabilizante.**

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície da base, uma maior aderência entre a base e o revestimento visando impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida.

#### **15.4 Imprimação betuminosa ligante.**

Tal serviço consistirá na aplicação de material betuminoso sobre a superfície de base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será o a Emulsão RR-1-C O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

#### **15.5 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ.**

Após a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 4,0 cm em toda área pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos que deverão ser utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ**

Estado de São Paulo

CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail: obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

### **16. SARJETÃO**

#### **16.1 Lastro de pedra britada.**

Na construção de sarjetão, sobre o terreno de fundação devidamente preparado (conformado e compactado), a contratada deverá executar o lastro de pedra britada, com medidas descritas em projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

#### **16.2 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa.**

Após a regularização do solo, a execução da base sobre a qual o sarjetão será executado, a montagem de forma, instalar a armadura e efetuar o lançamento e adensamento do concreto.

#### **16.3 Armadura em tela soldada de aço.**

Para a armadura do sarjetão, será utilizada tela Q-138.

Na instalação da tela, posicionar os espaçadores de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem.

### **17. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

#### **17.1 Sinalização horizontal com tinta vinílica acrílica**

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda.

### **18 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

#### **18.1 Placa de lombada em chapa de aço**

A sinalização vertical é composta por placas e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via. Para a fixação das placas aos suportes metálicos, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas. As placas deverão seguir o padrão do Código de Trânsito.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ**

Estado de São Paulo

CNPJ: 46.585.964/0001-40 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isenta

Rua Mohamad Said Hedjazi, nº 42 - Bairro Floresta

e-mail: obras@juquia.sp.gov.br

Telefone: (13)38446111

**18.2 Suporte de perfil metálico galvanizado**

Fornecimento e afixação dos mastros das placas, conforme medidas e distribuição descritas em projeto e memória de cálculo.

Juquiá, 24 de novembro de 2023.

ENG. CIVIL: CARLOS EDUARDO ALVAREZ LASSO

CREA: 5062229715

RESPOSÁVEL TÉCNICO