



## 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

### PROJETO: OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA EM RUAS DO MUNICÍPIO DE JUQUIÁ/SP

#### RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES

#### LOCAL: DUQUE DE CAXIAS - VILA INDUSTRIAL

### RECAPEAMENTO

### INTRODUÇÃO

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte "OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA EM RUAS DO MUNICÍPIO DE JUQUIÁ/SP", na Rua Duque de Caxias, Vila Industrial, município de Juquiá/SP.

#### 8.1 DRENAGEM

##### 8.1.1 Demolição de concreto simples

Nos locais indicados em projeto, a contratada deverá efetuar a demolição de guias e sarjetas danificadas para substituição das mesmas.

##### 8.1.2 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante

O material resultante da demolição de concreto simples será carregado com escavadeira hidráulica em caminhão basculante.

##### 8.1.3 Transporte com caminhão basculante de 18 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, DTM até 30 km.

O material demolido deverá ser transportado por caminhão basculante até o Bota Fora, local de descarte, indicado pela Secretaria Municipal de Obras.

##### 8.1.4 Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura.

As execuções das guias e sarjetas serão moldadas em concreto usinado, moldado "in loco", em trecho reto por máquina de perfil contínuo, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos.

O concreto utilizado deverá ter um consumo 250 kg de cimento por metro cúbico com brita 01, FCK= 20 Mpa, apresentando plasticidade e umidade tais que, depois de moldado deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos.



## 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

### **8.1.5 Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de \*5 cm\*.**

#### ***Construção de Sarjetão***

Para a construção de sarjetão a Contratada deverá aplicar material granular sobre o terreno devidamente preparado (conformado e compactado). A contratada deverá executar o lastro com material granular (britada) com 5 cm de espessura. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios. As medidas e o local, estão descritas em projeto.

### **8.1.6 Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q-138**

#### ***Construção de Sarjetão***

Armação com tela Q-138: De modo geral, a tela de aço deverá apresentar suficiente homogeneidade e não apresentar defeitos como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Também deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência. A armação terá recobrimento de concreto conforme indicado no projeto.

### **8.1.7 Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l**

#### ***Construção de Sarjetão***

O sarjetão será executado em concreto com FCK=20 Mpa, traço 1:2,7:3, com preparo mecânico. Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base, irrigando-a ligeiramente.

## **8.2 ABERTURA DE CAIXA DE SUB-LEITO**

### **8.2.1 Escavação horizontal, incluindo carga, descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m<sup>3</sup>).**

Escavação para abertura da caixa de subleito com altura de 0,20m em toda a extensão prevista em projeto. Escolher o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado, realizar o corte com a lâmina do trator, o material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira.

### **8.2.2 Transporte com caminhão basculante de 18 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m<sup>3</sup>xkm).**

Todo o material escavado, resultante da abertura de caixa para execução de base, será transportado até o bota fora em local indicado pela prefeitura.



## 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

### 8.3 CAMADA DE ROLAMENTO

#### 8.3.1 Fresagem de pavimento asfáltico (profundidade até 5,0 cm) - exclusive transporte.

Aplicar o processo de fresagem a frio da superfície existente nas áreas e dimensões descritas em projeto, com o objetivo de remover as corrugações e promover a regularização da base do pavimento e melhoria da aderência para receber revestimento asfáltico de pequenas ou micro-espessuras. Para a execução deste serviço, deve ser utilizada máquina fresadora autopropulsionada, capaz de cortar camadas do pavimento na profundidade requerida em projeto.

#### 8.3.2 Transporte com caminhão basculante de 18 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm).

O material fresado deverá ser transportado por caminhão basculante até o Bota Fora, local de descarte indicado pela Secretaria Municipal de Obras.

### 8.4 PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ

#### 8.4.1 Imprimação betuminosa impermeabilizante.

Será executado de acordo com as Normas do DER/SP. O material a ser utilizado será o impermeabilizante CM-30, e sua quantidade varia a razão de 0,8 a 1,6 litros por m<sup>2</sup>, mas, o mínimo será em função da densidade da base. Antes da aplicação da imprimadura, a base deverá ser varrida, a fim de eliminar todo o material solto.

#### 8.4.2 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 emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m<sup>2</sup> de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

#### 8.4.3 Execução de Pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento.

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

### **8.4.4 Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 18 m<sup>3</sup> (unidade: m3).**

O volume de mistura asfáltica para a execução de pavimentação, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 18m<sup>3</sup>.

### **8.4.5 e 8.4.6 Transporte com caminhão basculante, DMT até 30Km e acréscimo dos 30 km.**

O transporte do material Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBU deverá ser transportado da usina até a obra com caminhões basculante, DTM até 30Km, devidamente coberto com lona.

## **8.5 DEMOLIÇÃO DE CALÇADA**

### **8.5.1 Demolição de concreto simples**

Nos locais indicados em projeto, a contratada deverá efetuar a demolição de calçada danificada para substituição das mesmas.

### **8.5.2 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18M<sup>3</sup>- carga com escavadeira hidráulica.**

O material resultante da demolição de concreto simples será carregado com escavadeira hidráulica em caminhão basculante, para o transporte até o Bota Fora.

### **8.5.3 Transporte com caminhão basculante de 18 m3, em via urbana pavimentada, DTM até 30 km.**

O material demolido deverá ser transportado por caminhão basculante até o Bota Fora, local de descarte, indicado pela Secretaria Municipal de Obras.

## **8.6 CONSTRUÇÃO DE CALÇADA**

### **8.6.1 Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de \*5 cm\*.**

Para a construção de calçada o terreno deverá estar devidamente preparado (conformado e compactado). A contratada deverá executar o lastro com material granular (britada) com 5 cm de espessura. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

### **8.6.2 Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m<sup>3</sup> / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).**

O volume de lastro com material granular para a execução de calçada, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 18m<sup>3</sup>, por carga, incluindo as manobras necessárias para otimizar o carregamento do material.



## 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

### **8.6.3 e 8.6.4 Transporte com caminhão basculante de 18 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km e acréscimo dos 30 km.**

O material granular carregado para a construção de calçada, deverá ser transportado por caminhão basculante de 18<sup>3</sup> até o local da Obra, conforme projeto.

### **8.6.5 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado.**

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A altura do concreto será 8cm.

### **8.6.6 Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa.**

Consiste em placas de sinalização tátil direcional e alerta, em concreto com dimensões de 25cm x 25cm x 2,5cm, são indicadas para áreas externas e tem como objetivo direcionar e traçar o caminho a ser percorrido, ou seja, determinar o percurso ponto a ponto. Deverá estar de acordo com o projeto, seguindo os padrões da NBR 9050. Será utilizado piso podotátil de concreto direcional e alerta com medidas e locais indicados no projeto.

## **8.7 SINALIZAÇÃO**

### **8.7.1 Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.**

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.

Na execução da sinalização horizontal deverá ser utilizada tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesfera de vidro, em locais determinados em projeto e de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV "Sinalização Horizontal". E nos locais e formatos estabelecidos em projeto.



## 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

### **8.7.2 Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo.**

Será executado pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo, para pintura de pictogramas em locais indicados em projeto.

### **8.7.3 Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com micro esferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida.**

Aplicação nas linhas demarcatórias: linhas de bordo, linhas contínuas e linhas seccionadas.

Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas, preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado, sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro, a limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido. Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

### **8.7.4 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação**

A sinalização vertical é composta por placas e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via. As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço com película retrorrefletiva. As dimensões das placas e locais de instalação estão descritas em projeto. A confecção e a instalação das placas deverão estar em consonância com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume II.

### **8.7.5 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação**

As placas previstas para a sinalização vertical deverão ser instaladas em suportes de perfil metálico galvanizado. Os suportes são dispositivos de sustentação das placas de advertência ou regulamentação e devem atender aos aspectos estruturais, estéticos e de durabilidade. Os postes de aço galvanizados deverão obedecer às dimensões e o posicionamento previstos em projeto, e deverão ser pintados na cor alumínio. O fechamento superior dos postes deverá ser feito com o uso de tampão de plásticos na cor preta ou cinza.



## 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

### 8.8 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

#### 8.8.1 Luminária de led para iluminação pública, de 138 w até 180 w, involucro em alumínio ou aço inox.

Aquisição de luminárias do tipo led (Diodo emissor de luz) para iluminação pública em quantidade e locais descritos no projeto. As Luminárias a serem instaladas deverão seguir rigorosamente as especificações do orçamentário.

Juquiá, 10 de setembro de 2024.

CREA: 5062229715  
Responsável Técnico  
ART: 2620240918220