



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: RUA ACRE – PARQUE NACIONAL

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, Rua Acre, Parque Nacional, município de Juquiá/SP.

9.1 ABERTURA DE CAIXA DE SUB-LEITO

9.1.1 Escavação horizontal, incluindo carga, descarga em solo de 1a categoria com trator de esteiras (170hp/lâmina: 5,20m³).

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.

9.1.2 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm).

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

9.2 PREPARAÇÃO DE BASE

9.2.1 Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte.

A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. A brita graduada simples é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução. A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto. Caso necessário, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório



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

e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

9.2.2 e 9.2.3 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km e acréscimo dos 30 km.

Transporte do material BGS, preparado pela usina até o local da obra, será feito em caminhão basculante de 18m³. As superfícies internas do caminhão poderão, antes da carga, ser levemente lubrificadas com óleo fino. Não será permitido excesso de lubrificação, nem o uso de querosene, gasolina ou produtos similares. A caçamba do caminhão deverá estar coberta com lona durante o transporte do material.

9.2.4 Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).

O volume de material para a execução de base, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 18m³, por carga, incluindo as manobras necessárias para otimizar o carregamento do material.

9.3 CAMADA DE ROLAMENTO

9.3.1 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.

9.3.2 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30km.

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

9.4 PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ

9.4.1 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 m², 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.



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

9.4.2 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/ m² 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.

9.4.3 Execução de Pavimento com aplicação de concreto asfáltico.

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.

9.4.4 Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 18 m³ (unidade: m3).

O volume de mistura asfáltica para a execução de pavimentação, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 18m³.

9.4.5 e 9.4.6 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.

9.5 DEMOLIÇÃO DE SARJETÃO

9.5.1 Demolição de concreto simples

Nos locais indicados em projeto, a contratada deverá efetuar a demolição dos sarjetões danificados para substituição dos mesmos.

9.5.2 Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

A contratada deverá efetuar a demolição do pavimento asfáltico no local onde será construído o sarjetão. A área a ser demolida, assim como suas respectivas dimensões, estão indicadas no 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

9.5.3 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111hp) e descarga livre.

O material da demolição de concreto simples resultante dos sarjetões danificados e do pavimento asfáltico da área de construção do novo sarjetão, serão carregado com escavadeira hidráulica em caminhão basculante.

9.5.4 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.

9.6 SARGETÃO

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

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.

9.6.2 Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³).

O volume de lastro com material granular para a execução do sarjetão, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 18m³, por carga, incluindo as manobras necessárias para otimizar o carregamento do material.

9.6.3 e 9.6.4 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km e acréscimo dos 30 km.

O material granular carregado para a construção o sarjetão, deverá ser transportado por caminhão basculante de 18³ até o local da Obra, conforme projeto.

9.6.5 Execução de sarjetão de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 100 cm base x 20 cm altura.

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.



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

9.6.6 Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q-196.

Armação com tela Q-196: 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.

9.7 DEMOLIÇÃO DE CALÇADA

9.7.1 Demolição de concreto simples

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

9.7.2 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111hp) e descarga livre.

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

9.7.3 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.

9.8 CONSTRUÇÃO DE CALÇADA

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

A construção de calçada, 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.

9.8.2 Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 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 18m³, 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

9.8.3 e 9.8.4 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, 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 18³ até o local da Obra, conforme projeto.

9.8.5 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.

9.9 SINALIZAÇÃO

9.9.1 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.

9.9.2 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.



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

9.9.3 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 regulação 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.

9.9.4 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.

9.9.5 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.

9.9.6 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.



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

9.10 SUBSTITUIÇÃO DE GUIA (MEIO-FIO)

9.10.1 Demolição de concreto simples

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

9.10.2 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111hp) e descarga livre.

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

9.10.3 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, 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 18³ até o local da Obra, conforme projeto.

9.10.4 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

O assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado em trecho curvo deverá ser executado conforme as especificações e Normas. Suas dimensões serão de 13.0cm de base superior, 15.0 cm de base inferior, 30.0 cm de altura e 100.0 cm de comprimento. Para o assentamento das mesmas deverá ser observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas. O embalsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

Juquiá, 10 de setembro de 2024.

CREA: 5062229715

Responsável Técnico

ART: 2620240918220