



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

INTRODUÇÃO

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras do projeto "EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E OBRAS COMPLEMENTARES DE INFRAESTRUTURA EM RUAS DA VILA DOS PÁSSAROS", com área de 1.775,30m, município de Juquiá/SP.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 Administração Local

A contratada deverá fornecer um engenheiro de obra pleno, a fim de garantir a supervisão e a execução dos serviços dentro da melhor técnica e segurança. Caberá ao engenheiro da obra a compatibilização dos projetos e obra, esclarecendo as divergências e quando necessário, averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes. Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da Contratante, sempre mediante aprovação. A obra terá um vigia diurno mensalista que atuará no controle de acesso de visitantes, colaboradores, prestadores de serviços, veículos, caminhões e equipamentos.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Execução de escritório

A execução de escritório em canteiro de obras terá as dimensões de 2,00m de largura por 2,00 m de comprimento, e será em chapa de madeira compensada.

2.2 Execução de sanitário

A execução de sanitário em canteiro de obras terá as dimensões 1,00m de largura por 1,20m de comprimento, e será em chapa de madeira compensada. O esgoto sanitário deverá ser ligado na rede da concessionária local.

2.3 Placa de Identificação da Obra

Antes de começar a obra será necessária uma placa com os dados de identificação da obra.

A Placa da obra deverá ser em chapa de aço galvanizada, adesivada, medindo 3,00mX1,50m, conforme modelo do programa e/ou do município, instalada em local visível, conforme orientação do contratante. Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas A Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo às sua custas os equipamentos de proteção individual (EPI) visando a prevenção de acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra. A contratada deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados os elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras - NR, relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção



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

contra incêndio e primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes.

3. MOBILIZAÇÃO

3.1 Mobilização de equipamentos

A mobilização de equipamentos terá como origem a cidade a cidade mais próxima de Juquiá, a cidade de Registro com 36,2km. Levando-se em conta apenas uma mobilização por se tratar de obra com frente única. Foi considerado como DMT para o transporte dos equipamentos de 71,40 Km. Entre embarque e desembarque, transporte e desembarque do equipamento, foi considerado 1 hora improdutivo por equipamento.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Desmobilização de equipamentos

Levou-se em conta apenas uma desmobilização por se tratar de obra com frente única. Foi considerado como DMT para o transporte dos equipamentos de 71,40 Km. Entre embarque e desembarque, transporte e desembarque do equipamento, foi considerado 1 hora improdutivo por equipamento.

5. FRESAGEM

5.1 Fresagem de pavimento asfáltico

(1) – A fresagem será executada na borda da pista, junto à sarjeta, inclinando-se o cilindro fresador, com o objetivo de promover a ancoragem da nova camada de revestimento. Deve ser observado o abaulamento ou declividade transversal do pavimento existente antes da sua execução, a fim de evitar inclinações que possam causar desconforto ou oferecer risco ao usuário.

(2) - 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.

5.2 Transporte com caminhão basculante

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

6. RECUPERAÇÃO DE BASE

6.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³



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

Para a reposição 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.

6.2 Execução e compactação de base

A área a receber um novo pavimento deverá ser regularizada e compactada, englobando os serviços : regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento de superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. A execução e compactação da base será por meio de Brita Graduada Simples, na altura de 0,25m, compreendendo os serviços de fornecimento de material, usinagem, perdas, cargas, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento.

6.3 Transporte com caminhão basculante, DMT até 30Km

Transporte de material resultante do material de escavação de base até o Bota Fora, indicado pela Prefeitura. Transporte de Brita Graduada Simples - BGS da usina até a obra com caminhões basculante, devidamente coberto com lona.

6.4 Transporte com caminhão basculante, adicional para DMT excedente de 30Km

A Brita Graduada Simples deverá ser transportada da usina até a obra com caminhões basculante, devidamente coberto com lona.

6.5 Imprimação com emulsão asfáltica

A imprimação da área de recapeamento será executada 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.

Nota: Conforme orientação no Manual MDR, os recursos dos serviços de recuperação de base serão garantidos pelo aporte financeiro da municipalidade como contrapartida.

7. SARJETA, SARJETÃO, MEIO FIO E GUIA/SARJETA

7.1 Demolição de concreto simples

Nos locais indicados em projeto, a contratada deverá efetuar a demolição de sarjeta, sarjetão e meio fio (guia) danificados para substituição dos mesmos.

7.2 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.



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

7.3 Transporte com caminhão basculante

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

7.4 e 7.5 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto ou curvo, 30 cm base x 15 cm altura

Em locais indicado em projeto a contratada deverá construir os sarjetões. 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. 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 sarjeta será executada. Logo após deverá ser instalada as formas de madeira. Finalmente, efetuar o lançamento e adensamento do concreto, efetuar o sarrafeamento da superfície da sarjeta e a execução das juntas.

7.6 Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2)

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.

7.7 Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-138

A armação com uso de tela Q-138 será aplicada na construção de sarjetão, nas medidas e locais indicados em projeto. Nos trabalhos que envolvam armação, a contratada deve observar, com atenção, o projeto respectivo seguindo a rigor o estabelecido. Os produtos de aço não poderão apresentar defeitos como fissuras, esfoliação e corrosão.

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

O sarjetão será 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.

7.9 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto e curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm

As guias danificadas, em trechos retos e trechos curvos, descritas em projeto, deverão ser substituídas. O assentamento de guia (meio fio) será confeccionada em concreto pré-fabricado, nas dimensões 100X15X13X30 cm.

7.10 e 7.11 Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura



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

As guias e sarjetas danificadas, em trechos retos e trechos curvos, descritas em projeto, deverão ser substituídas

8. DRENAGEM

8.1 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.

As caixas de boca de lobo danificadas, indicadas em projeto, deverão ser demolidas para a construção de novas caixas de boca de lobo.

8.2 Demolição de concreto simples

A demolição de concreto simples será feita em calçada, local para a construção de boca de lobo, conforme indicação em projeto.

8.3 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante

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

8.4 Transporte com caminhão basculante

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

8.5 Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. Menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência

Para a instalação dos tubos de drenagem e construção de bocas de lobo, nos locais descritos em projeto, a contratada deverá fornecer os equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

8.6 e 8.7 Tubos de Concreto para redes coletoras de água pluviais, DN 600 mm e DN 1000 mm:

A drenagem será executada em tubos de concreto de seção circular nos diâmetros de 600 mm e 1000mm, 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. Para o assentamento deverão ser obedecidos os seguintes itens:

- O terreno sobre o qual o tubo será assentado deverá ser firme, apresentar resistência uniforme.
- Serão observadas atentamente as cotas e as declividades em cada trecho.

Antes da execução de qualquer tipo de rejuntamento, será verificado se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas. O material de enchimento das juntas que extravasar para o



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

interior do tubo será retirado. Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

8.8 Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com blocos de concreto

Será executada boca de lobo simples, com dimensões internas: 0,60x1,00x1,20 m, em alvenaria com blocos de concreto, com tampas em concreto armado. A laje de fundo deverá ser assentada sobre lastro de pedra britada. A construção de boca de lobo será de alvenaria com bloco de concreto, assentados com argamassa mista de cimento e areia. Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco.

8.9 Caixa para boca de lobo dupla retangular, em alvenaria com blocos de concreto

Serão executadas bocas de lobo dupla, com dimensões internas: 0,60x2,20x1,20 m, em alvenaria com blocos de concreto, com tampas em concreto armado. A laje de fundo deverá ser assentada sobre lastro de pedra britada. A construção de boca de lobo será de alvenaria com bloco de concreto, assentados com argamassa mista de cimento e areia. Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco.

8.10 Reaterro mecanizado de vala ou cava com escavadeira hidráulica:

Após a instalação dos tubos de drenagem e a construção das bocas de lobo efetuar o reaterro. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

8.11 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado

Em local onde a calçada foi demolida para a construção de Boca de Lobo, será feita a reposição em concreto com FCK=12 Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico. Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. As ripas servirão como forma devendo ser retiradas antes da concretagem do quadro lateral. A calçada acabada deverá ter caimento médio de 2% em direção à rua não devendo apresentar nichos. O acabamento devera ser feito com desempenadeira de mão.

9. MURO DE CONTENÇÃO

9.1 Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual

Fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de lastro, englobando os serviços: o transporte interno à obra e lançamento; o apiloamento e espalhamento do rachão realizados manualmente; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

9.2 Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm



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

As formas e escoramentos deverão ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada. A contratada deve colocar as formas devidamente escoradas, objetivando a adequada concretagem do painel. As fôrmas serão executadas em chapa de madeira e deverão ser molhadas antes da concretagem.

9.3 Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.l.

Após o nivelamento do lastro de pedra de mão, lançar, espalhar e nivelar o concreto magro.

9.4 Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento

O concreto ciclópico terá resistência mínima de FCK 10MPa e será executado de modo a preencher de uma única vez toda a extensão delimitada pelas formas, não se admitindo concretagem segmentada em seu sentido transversal. As pedras de mão que compõe o concreto não devem ter diâmetros maiores que 15 cm sendo as mesmas dispostas de maneira ordenada dentro das formas, evitando-se seu acúmulo ou falta de espaçamento, o que prejudicaria a resistência da peça. A proporção de pedras de mão é de 30% do volume total do concreto, as formas devem estar molhadas e envoltas por uma espessa camada de concreto antes de serem adicionadas as formas.

9.5 Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica

Para o aterro da vala será feita escavação de material em jazida, com carga, descarga e transporte. Realizar o corte do material a ser escavado com escavadeira hidráulica e depositá-lo diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele. Continuar o procedimento para os demais caminhões basculantes até atingir a cota prevista de escavação.

9.6 Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

Após a construção do muro de contenção efetuar o aterro da área que fica entre o muro e o talude, conforme a descrição em projeto. Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas de 0,20 a 0,30 m de espessura. O aterro não poderá ser efetuado sem prévia fiscalização por parte da Prefeitura Municipal. A compactação mecânica deve ser iniciada do muro em direção às laterais, a fim de que o material seja comprimido contra o talude da vala.

10. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

10.1 Execução de Imprimação de Ligação

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, 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



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 utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

10.2 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 indicada em projeto, 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.

10.3 Transporte com caminhão basculante, DMT até 30Km

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

10.4 Transporte com caminhão basculante, adicional para DMT excedente de 30Km

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

11. RAMPA ACESSÍVEL

11.1 Demolição de concreto simples

Na construção de rampas, para portadores de necessidades especiais (PNE), indicadas em projeto, faz-se necessário a demolição de calçada e meio fio, onde existirem. Os locais e medidas estão indicados em projeto.

11.2 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante

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

11.3 Transporte com caminhão basculante

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

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

Na construção de rampa, sobre o terreno de fundação devidamente preparado (conformado e compactado), a contratada deverá executar o lastro de pedra britada com 5 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

11.5 Piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm

O piso da rampa será executado em concreto com FCK=20 Mpa, traço 1:2:7:3 (cimento, areia média e brita), com preparo mecânico.

11.6 Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa

A instalação de piso tátil alerta, deverá estar de acordo com o posicionamento definido em projeto. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, assentamento com argamassa mista. O piso deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

11.7 Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual

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.

12. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

12.1 Pintura de faixa de pedestre ou zebra com 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".

12.2 Pintura de eixo viário sobre asfalto com 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. Na execução da pintura de eixo viário 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".



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

13. SINALIZAÇÃO VERTICAL

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.

13.1 Placa de sinalização vertical 0,80mX1,00m

A placa de sinalização vertical, para travessias de pedestres, deverá ser confeccionadas em chapa de aço num. 16 com tinta refletiva. As dimensões das placas e local de instalação estão descritas em projeto. A placa prevista será fixada em suporte (mastro) de aço galvanizado, tubular, diâmetro nominal 2". A confecção e a instalação das placas deverão estar em consonância com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume II.

13.2 Conjunto de placas de identificação de rua

Serão instaladas Placas de Identificação de Rua feitas em chapa de aço galvanizado nas confluências das ruas, previstas em projeto. A placa prevista será fixada em suporte (mastro) de aço galvanizado, tubular, diâmetro nominal 2".

13.3 Placa de sinalização em chapa de aço 0,45mx0,45m

As placas de sinalização em chapa de aço deverão ser confeccionadas em chapa de aço num. 16 com tinta refletiva nas medidas 0,45mX0,45m, instaladas nas travessias de pedestres em locais descritos em projeto. As placas previstas serão fixadas em suportes (mastro) de aço galvanizado, tubular, diâmetro nominal 2". A confecção e a instalação das placas deverão estar em consonância com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume II.

14. CALÇADA

14.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

14.2 Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos

Para regularizar a base das calçadas a fim de evitar vazios sob o concreto antes do lançamento do mesmo, sobre o terreno de fundação devidamente preparado (conformado e compactado), a Contratada deverá executar o lastro de pedra britada de espessura indicada em projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios. Manter o material úmido, porém não encharcado (com água livre) de forma que o concreto a ser lançado não tenha água subtraída pelo lastro.

**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

14.3 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado

A superfície da calçada deverá ser construída em quadros, no máximo a cada 2 (dois) metros, e concretadas alternadamente, formando junta de dilatação, usando para tanto ripas de madeira, sustentadas por pontas de ferro. As emendas das ripas serão feitas, sem superposição ou recobrimento, por simples justaposição das extremidades. As dimensões da calçada: largura de 1,50m e espessura de 08 cm. Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. As ripas servirão como forma devendo ser retiradas antes da concretagem do quadro lateral. A calçada acabada deverá ter caimento médio de 2% em direção à rua não devendo apresentar nichos. O acabamento deverá ser feito com desempenadeira de mão.

Juquiá, 19 de outubro de 2022.

CREA: 5062229715
Responsável Técnico
ART. 28027230221380039