



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

---

## MEMORIAL DESCRITIVO

## PAVIMENTAÇÃO AV KANAME YAEGASHI

19/10/2022



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Local:** Avenida Kaname Yaegashi

**Tomador:** Prefeitura Municipal de Roseira - SP

### **1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 - Placa de identificação para Obra**

Deverá ser fornecida e instalado a placa de obra em chapa de aço galvanizado, contendo as informações necessárias para identificar a obra em questão. A confecção e fixação das placas da obra no local onde os serviços serão executados será de responsabilidade da contratada, assim como sua conservação e manutenção durante o período de vigência do contrato. A contratada deves providenciar a confecção por profissional especializado, devendo a sua instalação se dar em local definido pela fiscalização, com boa visualização de todos os pontos do entorno da obra.

Os modelos e detalhes da placa deverão ser aqueles em vigência na época da execução da obra. A placa deverá possuir a face em chapa de aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries, fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm, requadro e estrutura em madeira. O item remunera também o fornecimento dos acessórios e mão de obra necessária para instalação e fixação da placa para identificação da obra.

A placa deverá conter as informações com as marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

### **2.0 – DRENAGEM**

#### **2.1 - 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. af\_06/2016.**

O projeto prevê a execução de guia e sarjeta conjugada de concreto moldada in loco em trecho curvo com máquina extrusora, medindo 45 cm de base (15cm base da guia + 30 cm base da sarjeta), com 22cm de altura, e concreto usinado (não bombeável), classe de resistência C20, com brita 0, slump = 20 +/- 10 mm, conforme previsto em projeto.

Para execução da guia, deve-se realizar a execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.

Os meios fios deverão ser moldados com o auxílio de formas, nos trechos curvos as formas deverão ser colocadas de modo a fazer uma curvatura de maneira mais perfeita possível.

O concreto superficial na parte superior da forma deverá ser moldado com ajuda de colher de pedreiro, para que sua superfície fique plana. As sarjetas deverão ter inclinação acentuada entre a pavimentação e o meio fio.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

Após a concretagem, sua regularização deverá ser feita com uso de colheres de pedreiro, deixando a superfície lisa e plana.

O item remunera o fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para a execução dos serviços.

## **2.2 – 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. af\_06/2016.**

Descrito no item 2.1.1.

## **2.3 – Execução de sarjetão de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 100 cm base x 20 cm altura. af\_06/2016.**

Deverá ser executado sarjetões de concreto moldados no local, com dimensões de 100x20cm (base x altura), para trechos retos conforme previstos em projeto. Os sarjetões a serem executados são canais de seção triangular situado nos encontros dos leitos viários das vias públicas, destinados a conectar sarjetas ou encaminhar efluentes destas para os pontos de coleta.

A execução dos serviços será iniciada com a escavação, obedecendo aos alinhamentos previstos no projeto e seguida do serviço de apiloamento da superfície.

Posteriormente, deve-se realizar a contenção lateral por meio de formas de madeira, assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

As pranchas utilizadas para execução das formas deverão ser firmemente fixadas e travadas, de forma a impedir a sua movimentação.

Quando finalizada a montagem das formas, deve-se realizar o lançamento da primeira camada de concreto, seguido da colocação das armaduras em tela de aço soldada nervurada CA-60, Q-92, (1,48 kg/m<sup>2</sup>), diâmetro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 x 60 m de comprimento, espaçamento da malha = 15 x 15 cm (item 3.1.6).

Por fim deve-se realizar o lançamento da próxima camada de concreto sobre armadura já posicionada. Esta última camada de concreto deverá apresentar, quando finalizada, acabamento em argamassa de cimento e areia e caimentos desejados conforme demonstrado em seção especificada em projeto.

O concreto a ser utilizado deverá apresentar classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20mm e deverá ter plasticidade e umidade, tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado e alisado.

Os aços a serem utilizados para execução da armação do sarjetão, deverão ser armazenados sobre travessas de madeira colocadas sobre solo firme, de modo a evitar o contato direto com o solo.

Poderão ser rejeitadas as armaduras que apresentem falta de homogeneidade geométrica e defeitos prejudiciais.

O concreto deverá ter plasticidade e umidade, tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado e alisado. O concreto deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. Antes do lançamento do concreto, deverão ser umedecidas a base e as formas.

A obra final não deverá apresentar imperfeições ou desníveis que venham a dificultar ou prejudicar o escoamento das águas pluviais.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

## **3.0 – PAVIMENTAÇÃO**

### **3.1- Escavação horizontal em solo de 1a categoria com trator de esteiras (100hp/lâmina: 2,19m3). af\_07/2020.**

A escavação desse tipo de material consiste-se na operação de remoção do material constituinte e excedente do terreno onde será realizado os serviços de execução de pavimentação.

Os locais onde será executado as escavações deverão ser previamente demarcadas e deverá seguir as espessuras conforme previsto em projeto, devendo ser adotado uma espessura de 16cm.

Este tipo de serviço utilizará trator de esteiras, caminhão basculante, motoniveladoras, compressores de ar e martelete pneumático.

A operação da escavação deve ser processada mediante a previsão de utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas devem ser transportados para constituição de aterros os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução de aterros, em conformidade com o projeto.

O material excedente deverá ser depositado e espalhado em local determinado pela fiscalização.

### **3.2- Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af\_11/2019.**

Deverá ser realizado a regularização e compactação de subleito nas áreas onde será executado os serviços referentes a pavimentação.

A regularização do subleito é o serviço executado na camada superior de Terraplenagem destinado a conformar o leito da via, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ ou aterros até 0,20m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.

Para a execução deste serviço será utilizado:

- Caminhão pipa;
- Motoniveladora;
- Rolo compactador;
- Trator de pneus;

Todo o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo ela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

A motoniveladora deve ser suficientemente potente para escarificar, destorrar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos a 20,0cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências da Especificação.

Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar os transtornos ocasionado por um número excessivo de unidades.

A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé de carneiro vibratório. Poderá ser, de um modo geral, usado isoladamente ou em combinação com controle de frequência de vibração.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

### **3.3 – Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af\_11/2019.**

Deverá ser executado uma base de brita graduada, com a finalidade de garantir estabilização a camada de base a ser executada nos serviços referentes a pavimentação.

A camada deve ser constituída por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres do excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

A superfície a receber a camada de base de brita graduada simples deverá estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da brita graduada simples.

A distribuição deverá ser feita com equipamento capaz de distribuir a brita graduada simples em espessura uniforme, sem produzir segregação, e de forma a evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.

Não é permitida a execução de camadas de base de brita graduada em dias chuvosos.

A base de brita graduada não deve ser submetida à ação do tráfego. Não deve ser executado pano muito extenso para que a camada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

A camada final da base de brita deverá apresentar-se com aparência uniforme, altura de 12 cm após execução de compactação.

### **3.4 – Imprimação betuminosa impermeabilizante.**

Deverá ser executada a imprimação impermeabilizante com a aplicação de material betuminoso sobre uma superfície não asfáltica, utilizando-se asfalto diluído de petróleo tipo CM-30, com taxa de aplicação.

Deverá ser utilizado caminhão espargidor, com operação manual ou barras, tendo dispositivo próprio para aquecimento. Após a aplicação, o trecho deverá ficar fechado para o tráfego de veículos, por no mínimo 24 horas, conforme medidas especificadas.

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços, conforme previsto em projeto.

### **3.5 – Imprimação betuminosa ligante**

Deverá ser realizado aplicação de imprimação ligante com emulsão asfáltica RR-2C para execução da pavimentação asfáltica.

Este tipo de serviço consiste na imprimação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base, concluída, antes da execução de um revestimento qualquer, objetivando: Aumentar a coesão da superfície da base pela penetração de material betuminoso empregado, promover condições de aderência entre a base e o revestimento, impermeabilizar a base.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-2-C, incluindo perdas, carga, transporte até o local de aplicação, aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Execução:

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder-se-á a varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se a seguir o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme.

O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, em dias de chuvas, ou quando esta estiver iminente.

A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação de temperatura x viscosidade, e deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la sempre que possível fechada ao trânsito. Qualquer falha do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

NORMAS:

- NBR 12951 - Execução de imprimação ligante – Procedimento

### **3.6 – Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. af\_11/2019.**

Deverá ser executado uma camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ) sobre a camada de ligação acabada. Deverá ser adotado camadas com espessura de 4cm para execução dos serviços de, de pavimentação asfáltica.

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ.

O concreto betuminoso consistirá em uma camada de mistura compreendendo agregado, asfalto e filler devidamente dosada, misturada e homogeneizada em usina, espalhada e comprimida a quente.

Sobre a base imprimada, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando compactada e acabada, a espessura de 4 cm.

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória britada, seixo rolado, britado ou não, ou outro material, desde que devidamente aprovado pela fiscalização, e deverá se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. A percentagem de grãos defeituosos não pode ultrapassar 20%.

O agregado miúdo pode ser a areia, pó de pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%. O agregado deverá apresentar granulometria correspondente à faixa “C” do Manual Pavimentação DER.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

O material de enchimento (filler) deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura.

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem.

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou ainda, ter sido a imprimação recoberta com areia, pó de pedra etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

As misturas de CBUQ devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com o tempo não chuvoso.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de CBUQ, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Imediatamente após a distribuição do CBUQ, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar. Os revestimentos recém-acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até o seu completo resfriamento.

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, em caminhões basculantes apropriados.

Quando necessário para que a mistura seja colocada na pista na temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona, com tamanho suficiente para cobrir todo o material.

### **3.7 – Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m<sup>3</sup>xkm). af\_07/2020.**

Todo o material proveniente da demolição de pavimento asfáltico, caracterizado como entulho, deverá ser transportado para local previamente indicado pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos à obra. O transporte do material proveniente da demolição até o local de descarte, indicado em projeto, deverá ser feito por caminhão basculante 6m<sup>3</sup>.

### **3.8 – Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada.**

O item prevê o transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6m<sup>3</sup> em rodovia pavimentada.

O transporte de mistura betuminosa a quente deve ser feito em caminhões com caçambas térmicas, metálicas e robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, em caminhões basculantes apropriados.

Quando necessário para que a mistura seja colocada na pista na temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona, com tamanho suficiente para cobrir todo o material.





# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

## **4.0 – PASSEIO E ACESSIBILIDADE**

### **4.1 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af\_07/2016.**

O projeto prevê a execução de acessos nos canteiros centrais, com a finalidade de permitir acessibilidade junto as faixas de pedestre.

Os acessos nos canteiros deverão ser executados em concreto FCK 20 Mpa, nas localidades demonstradas em projeto. O concreto a ser utilizado deverá ser composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com a autorização da fiscalização.

Para a execução do serviço de construção dos acessos a serem realizados nos canteiros centrais, conforme previsto em projeto, primeiramente deverá ser realizado a aplicação de lona plástica preta (e=150 Micra) sobre toda a superfície que irá receber a concretagem.

Quando finalizado a colocação da lona, deverá ser realizado a montagem das formas em madeira e a colocação da armação a ser executada em tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 kg/m<sup>2</sup>), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm.

Após a montagem das formas e a colocação das armaduras, deverá ser realizado o lançamento do concreto, até que se atinja uma espessura de 6cm, prosseguindo com execução do acabamento das superfícies. As superfícies dos acessos deverão apresentar-se lisas e niveladas quando finalizado a execução do serviço.

As formas a serem utilizadas deverão ser estanques, lisas, solidamente estruturadas, niveladas e apoiadas, mantendo vivas as arestas e sem ondulações nas superfícies. As mesmas só poderão ser reaproveitadas no máximo 2 vezes e se em bom estado.

O concreto a ser utilizado deverá ser preparado mecanicamente e betoneira, deverá apresentar traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) e resistência de FCK=20Mpa.

O concreto deverá ter sua dosagem, produção, lançamento e adensamento executados de acordo com as normas pertinentes e com técnica adequada para que não haja defeitos de execução ou falhas de concretagem.

O transporte do concreto interno à obra até o ponto de lançamento deverá ser feito por meio de jericá.

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto.

Para o controle do concreto deverá ser previsto a determinação das propriedades do material inerte, objetivando viabilidade do seu emprego na confecção do concreto e o controle da qualidade e das proporções dos materiais componentes, durante o curso da obra.

### **4.2 – Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa. af\_05/2020.**

O projeto prevê o fornecimento e assentamento de piso em ladrilho podotátil em determinados lugares das rampas de acessibilidade moldadas in loco, conforme demonstrado em projeto, com a finalidade de orientação e alerta para deficientes visuais e idosos.





# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

Os ladrilhos a serem utilizados deverão ter dimensões de 25x25 cm, com espessura média de 2,5 cm, cor determinada em projeto, referência ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação da Fábrica de Pisos Paulista, ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi, ou equivalente.

O assentamento do piso em ladrilho hidráulico podo tátil deverá seguir as especificações contidas em projeto, quanto ao que se refere a cor, as dimensões e localidades das áreas a serem executados.

O item remunera também o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento, assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes.

O piso tátil deverá ser instalado sobre superfície lisa, já regularizada e nivelada. O assentamento das peças deverá ser executado de forma com que o mesmo fique nivelado com o piso ao redor.

## NORMAS:

- NBR 9457 – Ladrilhos hidráulicos para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio
- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

## 5.0 – SINALIZAÇÃO

### **5.1 – Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. af\_05/2021.**

Para a sinalização horizontal o projeto prevê a execução de faixas contínuas e faixas de pedestre. A sinalização horizontal deverá ser executada com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesfera de vidro.

Faixa contínua: Têm como função organizar o fluxo de veículos e pedestres, controlar e orientar os deslocamentos. As faixas contínuas deverão ser executadas de acordo com o projeto, com 10cm de largura, sendo faixa única e contínua no meio da via na cor amarela, indicando com isso a proibição de ultrapassagens.

Faixa de pedestre: Faixa de Pedestres na cor branca indicadas nos locais em que os pedestres poderão transpor a via com segurança. As faixas deverão ser transversais à via, com comprimento de 3,00m, largura de 0,40 m e espaçadas de 0,60m, precedidas de faixa de retenção de 0,40 m, conforme indicadas em projeto.

A tinta, logo após a abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, natas ou grumos. A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas e ter a consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro aditivo.

Os serviços de execução de sinalização horizontal só podem ser iniciados após a instalação de todos os elementos para uma sinalização de obra adequada a cada local de serviço.

A superfície a ser demarcada deverá se apresentar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento.

Quando a varrição ou aplicação de jato de ar comprimido não for suficiente para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido.

As sinalizações existentes no trecho a ser pintado devem ser removidas ou recobertas, não deixando quaisquer marcas ou falhas que possam prejudicar a nova sinalização.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

Nos pavimentos novos deve ser previsto um período para sua cura antes da execução da sinalização definitiva, de uma a duas semanas.

Antes da aplicação da tinta deverá ser feita a pré-marcação, seguindo-se rigorosamente as cotas do projeto.

Na repintura é permitido o uso das faixas antigas como referencial, desde que não comprometa as cotas do projeto.

É necessário verificar as seguintes condições ambientais para executar-se a demarcação: temperatura ambiente superior a 5°C; temperatura ambiente inferior a 40°C; temperatura do pavimento superior a 3°C do ponto do orvalho; umidade relativa do ambiente (ar) menor que 80%; que não esteja chovendo ou chovido antes de 2h da execução.

## **NORMA:**

- NBR 11862 – Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica

### **5.2 – Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af\_05/2021.**

O projeto prevê a pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, com aplicação mecânica com demarcadora autopropelida.

Deverá empregar o equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que ela 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 retro refletiva 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.

O item remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para a execução dos serviços.

### **5.3 – Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af\_05/2021.**

O projeto prevê a pintura da rampa de acessibilidade com tinta epóxi na cor azul com aplicação manual e duas demãos, incluindo o primer epóxi, conforme especificado em projeto.

A superfície onde deverá ser pintada, deve se encontrar limpa, livre de poeira, óleos e qualquer tipo de contaminante.

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

## **5.4 – 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.

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para o fornecimento e instalação de suportes de aço.

Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão.

As zincagens das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas.

Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

Os suportes deverão ser dimensionados de acordo com o tipo de placa a ser utilizada, e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

## **5.5 – Placa de regulamentação em aço $D = 0,60$ m - película retro refletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação.**

O projeto prevê a colocação de placas de regulamentação em aço, com diâmetro de 060m, com película retro refletiva tipo I + SI, com fornecimento e implantação.

Deverá ser realizado o serviço de colocação das placas em suportes metálicos. O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para a colocação de placas.

As placas de sinalização deverão ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via, a borda inferior deve ficar, no mínimo, 1,50m de altura em relação à pista e, com afastamento de 1,50m a contar do limite do acostamento. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa e dimensões conforme Código Brasileiro de Trânsito vigente.

As cavas de fixação dos suportes metálicos deverão ter seção circular, preenchido com concreto fck 20MPa, moldado no local, com recobrimento compactado, a fim de que o sinal permaneça na posição recomendada. A altura livre mínima entre a placa e o piso acabado deverá ser de 2,10 m.



# Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901  
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

---

**5.6 - Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retro refletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação.**

Descrito no item 4.2.

**José Augusto Pinelli**

Responsável Técnico

CREA - SP: 0601815307

ART Nº: 28027230221636791