



# 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

Contrato de Repasse:

**1072742-66/904585/2020/MDR**

Objeto:

**Infraestrutura urbana, compreendendo, obras de pavimentação, drenagem superficial e acessibilidade em diversas vias públicas, dentro do perímetro urbano do município de Roseira / SP**

### GENERALIDADES

A obra consiste em dotar de obras de Infraestrutura urbana diversas ruas do Município de Roseira, compreendendo em obras de pavimentação asfáltica, guias, sarjetas, passeio e sinalização viária.

Os serviços serão executados obedecendo aos detalhes do projeto básico, planilha de orçamento e deste memorial descritivo, utilizando-se materiais de excelente qualidade e durabilidade.

Deverá ser feita uma vistoria prévia ao local da obra, que incluirá a análise minuciosa da compatibilidade entre PROJETO BÁSICO, fornecido pela Prefeitura Municipal de Roseira, com os dados reais do local.

Subentende-se que o PROJETO BÁSICO seja suficiente ao entendimento da obra; entretanto, quaisquer detalhamentos adicionais que se fizerem necessários deverão ser desenvolvidos pela EMPRESA CONTRATADA. Também ficarão a cargo exclusivo da EMPRESA CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes aos serviços preliminares, compreendendo todos os equipamentos, ferramentas, andaimes, tapumes, cercas, barracões, etc necessários à execução da obra.

A empresa deverá recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), perante o CREA/SP ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) perante o CAU/BR, referente à responsabilidade da execução e direção da obra antes do início da obra.

### RELAÇÃO DE RUAS BENEFICIADAS:

**Travessa Joaquim Rosa**

**Travessa Marcílio Rodrigues dos Santos**

**Rua João Damasceno de Paula Santos**

Estas vias estão em péssimo estado de conservação, então serão totalmente demolidas para receber nova base, imprimatórias, capa asfáltica e sinalização.

**Rua José Cassiano dos Santos**

Esta via não tem pavimentação, então serão executados os serviços de abertura de caixa, guias e sarjetas, base, imprimatórias e capa asfáltica.

**Rua Chiquinho Costa**

Esta via está em estado razoável de conservação. Então, conforme projeto, será demolido parte do pavimento existente para receber nova 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

## MEMORIAL DESCRITIVO

imprimações e capa asfáltica. Os trechos não demolidos serão fresados para receber os serviços.

### **Rua Francisco Bernardo**

Esta via está em estado razoável de conservação, não sendo necessária demolição de nenhum trecho. Então o pavimento será apenas fresado para receber imprimação e nova capa asfáltica.

### **Rua Rita Otávia de Jesus**

### **Rua Maria José Trannin de Paula Santos**

Estas vias receberam manutenção da prefeitura há pouco tempo. Entretanto necessitam receber serviços de sinalização viária e melhorias em acessibilidade (execução de rampas).

Todas as vias listadas acima receberão sinalização viária horizontal e vertical, bem como identificação dos logradouros, e ainda serviços de acessibilidade através do rebaixamento das guias nas esquinas e execução de rampas.

Os serviços de demolição e fresagem serão executados pela Prefeitura Municipal de Roseira, com maquinário próprio ou alugado ou por empresa contratada exclusivamente para este fim. De qualquer modo, os custos destes serviços não será custeado com recursos de repasse.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 Placa de identificação da Obra em chapa de aço galvanizado**

Deverá ser instalada uma placa para identificar a obra, executada em chapa metálica galvanizada, com estrutura de madeira, dimensões 2,00m x 1,25m onde deverá ser aplicado adesivo plástico conforme Manual Visual de Placas e Adesivos da CAIXA e modelo a ser fornecido pela Prefeitura Municipal de Roseira. Esta placa deverá ser instalada antes do início das obras, devendo ser fixada em local visível, em suporte de madeira ou outro material, a uma altura de pelo menos 2,00m do solo. A conservação da placa é de responsabilidade da empresa contratada, até a emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra.

## **2. DRENAGEM**

### **2.1 Guia pré-moldada padrão PMSP 100x30x15/13 - fck 20 Mpa**

Nos locais indicados no projeto, serão executadas guias pré-moldadas em concreto fck 20 Mpa nas dimensões 100x15x13x30cm conforme detalhe no projeto, assentadas com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual ou mecânico. Estas guias deverão estar perfeitamente alinhadas e niveladas. Deverá ser observado no projeto, os locais onde haverá rebaixo para a execução de rampas de acessibilidade e deverá ser verificado "in loco" os locais onde haverá rebaixo para acesso de veículos nas garagens existentes.

### **2.2 Sarjeta moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 Mpa**

As sarjetas serão construídas sobre o terreno devidamente compactado,



# 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

segundo o alinhamento e altura determinados pela topografia. As sarjetas deverão ser executadas "in loco", com junta de dilatação a cada 5 metros. O acabamento da superfície da sarjeta deverá ser executado no próprio concreto, não sendo admitido adição de argamassa, visando eliminar rugosidades provenientes da má execução dos serviços, caso em que o serviço deverá ser refeito. O concreto para execução das sarjetas deverá ser igual ou superior a 20MPa.

### **3. PAVIMENTAÇÃO**

#### **3.1 Abertura mecanizada de caixa até 25 cm**

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

As vias que receberão a nova pavimentação serão abertas com trator de esteiras ou motoniveladora, que efetuará os cortes e aterros necessários até o greide projetado. A via será então compactada por rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, sempre observando a ocorrência do mínimo possível de soleiras negativas. Todo material proveniente desta escavação deverá ser encaminhado para bota-fora a ser indicado pela Prefeitura Municipal de Roseira.

#### **3.2 Base para pavimentação com brita graduada espessura 12cm, inclusive compactação**

Esta especificação se aplica à execução de bases granulares, constituídas de camadas de solos, misturas de solos e pedra britada. As bases constituídas de solo e pedra britada são comumente designadas de "solo-brita", e as constituídas exclusivamente de produtos de britagem, bases de brita graduada.

#### **EXECUÇÃO:**

Compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizados na pista, devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada, sempre observando o perfeito caimento a fim de orientar as águas pluviais.

Os materiais de base serão explorados, preparados e espalhados de acordo com o Projeto Básico, numa espessura média de 12cm.

Quando houver necessidade de executar camadas de base com espessura final superior a 20 cm, estas serão subdividas em camadas parciais, nenhuma delas excedendo a espessura de 20 cm. A espessura mínima de qualquer camada de base será de 10 cm, após a compactação.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo 100%, em relação à massa específica aparente, seca, máxima, obtida no ensaio DNER-ME 48-64, e o teor de umidade deverá ser a umidade do ensaio citado +- 2%.



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 3.3 Imprimação impermeabilizante da base (emulsão CM-30)

Em todos os locais onde houver execução de nova base, será realizada imprimação com aplicação de uma camada de emulsão CM-30 (impermeabilizante), antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado e impermeabilizar a base. EXECUÇÃO: Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente. Aplica-se a seguir a emulsão impermeabilizante CM-30, na temperatura compatível, na quantidade certa e de maneira uniforme. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos. Deve-se imprimir a pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimida ao trânsito será condicionado pelo comportamento de primeira, não devendo ultrapassar a 5 dias. A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

### 3.4 Pintura de ligação (emulsão RR-2C)

Sobre a Imprimação impermeabilizante da base com emulsão CM-30, assim como no pavimento fresado, será feita uma a aplicação de uma camada de emulsão RR-2C (ligante), antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado e promover condições de aderência entre a base e o revestimento. EXECUÇÃO: Após a aplicação da emulsão impermeabilizante CM-30, assim como no pavimento fresado, aplica-se a emulsão ligante, na temperatura compatível, na quantidade certa e de maneira uniforme. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos. Deve-se imprimir a pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimida ao trânsito será condicionado pelo comportamento de primeira, não devendo ultrapassar



# 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

a 5 dias. A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

### 3.5 Transporte de CBUQ (8km)

Transporte de material asfáltico, em caminhão com capacidade de 20.000 litros em rodovia pavimentada para distância média de 8km.

### 3.6 Execução de camada de rolamento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q ), cap 50/70

Após imprimação, será aplicada uma camada de revestimento flexível em Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, devendo ser espalhado e comprimido a quente com rolo compactador vibratório.

A mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimido, a espessura do projeto, adotando-se o mínimo de 4cm de espessura.

Nos locais onde for executada apenas recapeamento (sem execução de nova base), a pavimentação deverá ser feita de forma que fique perfeitamente nivelada com os trechos adjacentes.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade Engler situe-se em uma faixa de 25 +/- 3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106°C.

O acabamento final do pavimento deverá ser realizado com vibroacabadora e resultar numa superfície perfeitamente lisa, sem partes soltas, padrão de faixa de rolamento do DNIT.

Nos trechos de Pavimentação Nova e Reconstrução do Pavimento, a espessura deverá ser de, no mínimo, **3cm**.

Nos trechos de Recapeamento, a espessura deverá ser de, no mínimo, **4cm**.

## 4. CALÇADAS

### 4.1 Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso

Nos locais definidos em projeto, serão executados aterro para nivelamento das calçadas. Para estes trabalhos, poderá ser utilizado o material argiloso proveniente da escavação para abertura de caixa. As seções de reaterro deverão ser compactadas em camadas sucessivas de aproximadamente 15 centímetros cada até o nível de execução de preparação do piso.



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 4.2 Lastro de Brita nº.2

Após o terreno devidamente compactado e nivelado, observando-se os locais indicados no projeto onde haverá rampa de acessibilidade, será executado um lastro de brita 25mm compactado mecanicamente, até obter uma espessura final de aproximadamente 2cm.

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

A calçada será executada em concreto preparado em betoneira, espalhado e desempenado, com espessura final de, no mínimo, 7cm. Serão executadas juntas de dilatação utilizando ripas de madeira. Não será permitida a execução de juntas secas.

## 5. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

### 5.1 Reassentamento de guia pré-moldada

As guias retiradas serão reinstaladas no nível definido em projeto para execução das rampas de acessibilidade.

### 5.2 Lastro de Brita nº.2

Após o terreno devidamente compactado e nivelado, observando-se os locais indicados no projeto onde haverá rampa de acessibilidade, será executado um lastro de brita 25mm compactado mecanicamente, até obter uma espessura final de aproximadamente 2cm.

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

A calçada será executada em concreto preparado em betoneira, espalhado e desempenado, com espessura final de, no mínimo, 7cm. Serão executadas juntas de dilatação utilizando ripas de madeira. Não será permitida a execução de juntas secas.

### 5.4 Piso Podotátil assentado sobre concreto

Nos locais indicados no projeto serão assentados ladrilhos hidráulicos com relevo podotátil, na cor amarela, conforme especifica a NBR9050. Os ladrilhos devem ser fabricados prensados, com cimento e areia, isentos de cal, nas dimensões de 20x20cm ou 25cmx25cm, com espessura de 2cm. Devem ser perfeitamente planos, com arestas vivas, cores firmes e uniformes, desempenados e isentos de umidade, resistentes ao desgaste e à abrasão. Serão assentados sobre camada de argamassa previamente preparada, umedecendo-se o ladrilho antes de aplicá-lo, acompanhando a declividade da rampa. A superfície a ser revestida deve estar limpa, sem partes soltas, livre de incrustações e suficientemente áspera para receber a base do revestimento. Bate-se levemente com o cabo da colher para nivelamento, que é conferido com régua entre o ladrilho e o ponto de nível. O rejuntamento é feito com calda de cimento bastante fina, para que a ligação entre eles fique perfeita, limpando-se o excesso que fica na superfície.



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 5.5 Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos

As rampas de acessibilidade serão pintadas na cor azul escuro (referência Pantone 2925 C ou ABNT/Munssel 5 PB 2/8) em tinta acrílica própria para piso, em duas demãos. Antes do início da execução dos serviços, a superfície do revestimento deve estar perfeitamente limpa, seca e isenta de partículas soltas, bem como graxa e/ou óleo. A pintura não pode ser executada em dia de chuvas ou com o pavimento úmido.

## 6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

### 6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - Pintura manual de faixa de pedestre com tinta acrílica

As tintas a serem utilizadas nas faixas de pedestres devem ser a base de resina acrílica, na cor branca, de acordo com as normas do DER. A aplicação de tintas sobre o pavimento deve seguir, basicamente, as seguintes etapas: Antes do início da execução dos serviços, a superfície do revestimento deve estar perfeitamente limpa, seca e isenta de partículas soltas, bem como graxa e/ou óleo. OBS: A pintura não pode ser executada em dia de chuvas ou com o pavimento úmido.

### 6.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

As tintas a serem utilizadas nas demarcações viárias horizontais devem ser retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, na cor amarela, de acordo com as normas do DER. Dois tipos de microesferas podem ser utilizadas, denominados "premix" e "drop-on". A aplicação de tintas sobre o pavimento deve seguir, basicamente, as seguintes etapas: Antes do início da execução dos serviços, a superfície do revestimento deve estar perfeitamente limpa, seca e isenta de partículas soltas, bem como graxa e/ou óleo. Marcação de linhas, a cada metro, com pontos de mais ou menos 3,0 cm de diâmetro, com tinta. OBS: A pintura não pode ser executada em dia de chuvas ou com o pavimento úmido.

### 6.3 SINALIZAÇÃO VERTICAL - Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA

As placas devem atender à NBR 11904(1) – Placas de Aço galvanizadas Para Sinalização Viária, nas dimensões especificadas no projeto. As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, com abas enrijecidas de 15 mm x 15°. do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm. As chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromado de zinco com solvente especial a base de cromado de zinco. A frente da placa receberá pintura em esmalte sintético e aplicação de película GT+AI.

### 6.4 SINALIZAÇÃO VERTICAL - Tubo de aço galvanizado Ø2 1/2" com costura para suporte das placas de 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

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 6.5 Concreto fck 15MPa para chumbamento dos tubos

Para suporte das placas, serão utilizados tubos de Ø 2 1/2" (Ø40mm), com parede de 3mm, altura de 3,00m, sendo 2,50m de altura mínima do solo ao topo da placa, e um mínimo de 0,50m para fixação no solo, chumbado com concreto fck 15MPa.

### OBSERVAÇÕES GERAIS

A Construtora deverá apresentar **Laudo Técnico de Controle Tecnológico**, conforme exigência da Caixa, com apensamento dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços de pavimentação, de acordo com as recomendações constantes nas "Especificações de Serviços (ES)" e normas do Departamento Nacional de Infra Estrutura de Transportes – DNIT.

**Em hipótese nenhuma** deverão ser executados os serviços de imprimação, pavimentação ou pintura em dias de chuva, ou quando esta estiver eminente, ou com o pavimento molhado.

Caberá à Empresa Contratada a total execução, fornecimento de material e controle dos serviços tais como descritos neste memorial.

Para as atividades omissas neste Memorial Descritivo, deverão ser seguidas as normas da ABNT, bem como orientação da Prefeitura Municipal de Roseira e Caixa Econômica Federal.

**Todo custo com mobilização e desmobilização, canteiro de obras, container escritório, banheiro químico e outras despesas preliminares ou do canteiro de obras, sinalização provisória de trânsito necessária à execução da obra e outras despesas indiretas porventura omissas no orçamento, deverá ser custeado pela empresa contratada, podendo ser incluído no cálculo do BDI, se for o caso.**

Roseira, 11 de agosto de 2021.

**Edgard Vilela Rodrigues Neto**  
Responsável Técnico  
Arquiteto Urbanista CAU A40364-4  
RRT nº. SI10299789R02CT001

**Fernando Augusto de Siqueira**  
Prefeito Municipal de Roseira