



# Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400  
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

**Proponente:** Prefeitura Municipal de Jacupiranga

**Obra:** Pavimentação Asfáltica e Obras Complementares - Rua Bom Pastor- Trecho 02

**Local:** Trecho da Rua Bom Pastor- Bairro Jardim Brasília – Jacupiranga – SP

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1 - Observações Gerais.

O presente memorial descritivo visa estabelecer e regular as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços para o trecho 2 de implantação de Pavimentação Asfáltica e obras complementares na Rua Bom Pastor, no município de Jacupiranga, tem como objetivo esclarecer e complementar as informações contidas na planilha orçamentária e projeto arquitetônico. No caso de dúvidas relacionadas aos itens da planilha orçamentária, deverá ser exigido ao autor, as especificações com detalhes para a correta execução dos serviços.

Toda obra e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com a planilha orçamentária, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela CONTRATANTE, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT e Legislações Federal, Estadual e Municipal vigentes, sob a fiscalização e anuência do autor.

### 2 - Responsabilidades.

Fica reservada a CONTRATANTE, representada pelo responsável técnico da Secretaria de Planejamento e Fiscalização de Obras designado, a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a empresa CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação prévia do autor do projeto. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exige a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes ou outros documentos anexos ao processo licitatório. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade à lei.

OBS:



# Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400  
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

1) No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc, deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre serem aprovadas antecipadamente pelo Departamento de Obras do município e

2) Marcas e ou modelos não contemplados neste memorial, poderão estar definidas nos projetos específicos, sempre prevalecendo a aprovação antecipada pelo Departamento de obras do município.

A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços, objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado, comprometendo-se a promover e efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com o autor do projeto.

Qualquer tipo de complementação estrutural, arquitetônica ou paisagística de alteração, enchimento, regularização ou revestimento deverá ser previamente apresentado ao responsável técnico e autor do projeto, para aprovações. Quaisquer divergências e dúvidas deverão resolvidas previamente, antes do início das obras.

### **3 – Materiais e Equipamentos.**

Todos os materiais e equipamentos deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazendo as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados em cada projeto, nos memoriais ou nas especificações gerais.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

Fica vedado a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados, usados ou danificados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

### **4 - Segurança do Trabalho.**

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto a movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas pelo pessoal da obra, ainda o uso de EPI (equipamentos de segurança), como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

Durante toda a obra os funcionários deverão sempre utilizar os EPI's necessários, conforme sua função e atividade exercida, assim como de acordo com o trabalho a ser executado.

Toda sinalização preventiva deverá ser realizada, evitando-se os riscos de acidentes com pessoas, materiais e veículos.



# Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – [www.jacupiranga.sp.gov.br](http://www.jacupiranga.sp.gov.br) - Fone (13)3864.6400  
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

A CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços: PPR (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional).

## 5 – Etapas da Obra

### Serviços Preliminares

Os serviços preliminares consiste no fornecimento e instalação de placa de identificação de obra. Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>). Remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em 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; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora;

### Drenagem

Os serviços de drenagem serão executados nos locais definidos conforme projeto, serão executados guias e sarjetas extrusados. Guias e sarjetas são dispositivos de drenagem superficial de concreto destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem final. O concreto utilizado nas guias e sarjetas deverá atender as normas NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655. O concreto deve ser dosado racionalmente e possuir resistência característica mínima de 20 MPa.

A construção de guias e sarjetas extrusadas de concreto, consistirá nos seguintes serviços:

- Preparo do terreno;
- Alinhamento e nivelamento da superfície;
- Execução de guias e sarjetas.

O preparo do terreno de fundação das guias e sarjetas deverá abranger uma faixa de 1,00 metros dos passeios. A compactação deverá ser efetuada cuidadosamente e de modo uniforme com auxílio de soquetes manuais ou mecânicos com peso mínimo de 10 quilos e seção não superior a 20x20 centímetros, quando manuais. Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto e deforma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas. As guias e sarjetas, serão moldadas “in loco”, utilizando para isso extrusora de guias e sarjetas, sendo o seu “perfil”, acompanhando o alinhamento determinado em projeto. O concreto a ser utilizado, deverá ter resistência mínima de 15 MPa, determinado através de ensaios à compressão simples. O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente adensado e alisado, deverá constituir uma massa compacta e homogênea. Após o adensamento, a superfície de sarjetas, deverá ser modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeira de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme. Quando o pavimento for asfalto, a aresta da sarjeta deverá ser chanfrada num plano formando um ângulo de 45º graus com a superfície. A altura das juntas deverá estar compreendida entre 1/3 e 1/4 da espessura das sarjeta e sua largura não deverá exceder a 1,00 cm.



# Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – [www.jacupiranga.sp.gov.br](http://www.jacupiranga.sp.gov.br) - Fone (13)3864.6400  
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

## Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m

Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

## Lastro de pedra britada

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

## Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação.

## Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador

Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

## Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto

Será medida por unidade de boca de lobo executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de lobo dupla, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

## Execução de perfil extrusado no local, sem concreto

Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de



# Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – [www.jacupiranga.sp.gov.br](http://www.jacupiranga.sp.gov.br) - Fone (13)3864.6400  
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas in loco, compreendendo os serviços:

- a) Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;
  - b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;
  - c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;
  - d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;
  - e) Remunera também o fornecimento de argamassa de acabamento, areia para lastro e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos.
- Deverá ser executado nas medidas conforme projeto.

Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado

Será medido pelo volume total de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras, ou calçadas executadas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m<sup>3</sup>).

## Pavimentação Asfáltica

Após a execução da sub-base e drenagem, deverá ser aberta a caixa na via, nas dimensões e perfis conforme projeto, para recebimento de camada de brita graduada simples de 0,15m que deve ser compactada para posterior imprimação betuminosa impermeabilizante com o fim de aumentar a coesão da superfície além de impermeabilizar e aumentar a aderência do pavimento asfáltico com a base.

A imprimação impermeabilizante deverá obedecer às seguintes operações:

- a) varredura e limpeza de superfície;
- b) secagem da superfície;
- c) distribuição do material betuminoso;
- d) repouso da imprimação.
- e) esparrame de agregado miúdo (quando necessário).

A imprimadura betuminosa ligante consiste na aplicação de material betuminoso para promover aderência entre o revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RM-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m<sup>2</sup> de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.



# Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – [www.jacupiranga.sp.gov.br](http://www.jacupiranga.sp.gov.br) - Fone (13)3864.6400  
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

A imprimação ligante deverá obedecer as seguintes operações:

- a) varredura e limpeza de superfície;
- b) secagem da superfície;
- c) distribuição do material betuminoso;
- d) repouso da imprimação.

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com camada de 4 cm de CBUQ, empregado exclusivamente como superfície de rolamento com espessura indicada, conforme projeto e planilha orçamentária.

Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva. O concreto asfáltico usinado a quente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

A superfície deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura. A imprimação ou pintura de ligação deve ser executada, obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando os valores recomendados para taxa de ligante. Caneta ou regador podem ser utilizados somente para correções localizadas ou em locais de difícil acesso. Deve apresentar película homogênea e promover adequadas condições de aderência quando da execução do concreto asfáltico. Quando a imprimação ou a pintura de ligação não tiverem condições satisfatórias de aderência, uma nova pintura de ligação deve ser aplicada previamente à distribuição da mistura. No caso de desdobramento da espessura total de concreto asfáltico em duas camadas, a pintura de ligação entre estas pode ser dispensada se a execução da segunda camada ocorrer logo após a execução da primeira. O tráfego de caminhões, para início do lançamento do concreto asfáltico, sobre a pintura de ligação só é permitido após o rompimento e cura do ligante aplicado. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

## Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto

Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.

## Base de brita graduada

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

## Imprimação betuminosa impermeabilizante



# Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – [www.jacupiranga.sp.gov.br](http://www.jacupiranga.sp.gov.br) - Fone (13)3864.6400  
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

## Imprimação betuminosa ligante

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>2</sup>). 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-1-C, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

## Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ

Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>). 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, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

## Considerações Finais

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com projeto, planilha orçamentária e especificações acima expostas, para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6ADA-574E-47B0-A1B9

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ AMAURI MAIA ROCHA (CPF 384.XXX.XXX-82) em 26/09/2023 17:10:23 (GMT-03:00)  
Papel: Assinante  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ MARCELO VITOR DOMINGUES CORDEIRO (CPF 407.XXX.XXX-42) em 29/09/2023 11:43:48  
(GMT-03:00)  
Papel: Assinante  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://jacupiranga.1doc.com.br/verificacao/6ADA-574E-47B0-A1B9>