



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. 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 -

Local: Rua Dracena – bairro Flor da Vila e Rua Tulipa – bairro Chácara das Rosas – 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 a implantação de Pavimentação Asfáltica e obras complementares nas ruas Dracena no bairro Flor da Vila e Rua Tulipa no bairro Chácara das Rosas, 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 do Departamento 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 exime 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:

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



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

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

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.

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





Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

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

5 – Etapas da Obra

Serviços Preliminares e de Terraplanagem

Consiste na execução de serviços de escavação e execução de base reforçada da área a ser pavimentada. Em toda a área será executada a escavação para substituição de solo brejoso/ou turfa bem como transporte e espalhamento do solo, compactação de subleito. A regularização deve ser executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento. Para isso, conforme projeto, Em todo o trecho será executado a abertura de caixa, corte e homogeneização do solo, para camadas de até 25 cm de profundidade com compactação igual ou maior que 95% em relação ao ensaio de proctor normal. Todas as execuções dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas vigentes. Para a execução do pavimento asfáltico deve ser executado o preparo da base. A regularização deve ser executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento. Todas as execuções dos serviços de terraplanagem bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Após a abertura da caixa, será executado uma camada de 20 cm de base de brita graduada simples.

Drenagem

Os serviços de drenagem serão executados nos locais definidos conforme projeto, serão executados guias e sarjetas extrusados e sarjetões. Guias, sarjetas e sarjetões 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, sarjetas e sarjetões 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 25 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



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

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.

Escada hidráulica

A escada hidráulica de concreto armado logo após a tubulação de drenagem existente no local, com dimensões apresentadas em projeto. O objetivo da estrutura é reduzir a velocidade das águas proveniente da tubulação de drenagem à montante, dissipando assim a energia dessas águas para o canal ao longo dos taludes. A estrutura deverá ser executada com concreto classe fck= 25 Mpa e com armação de vergalhões de aço CA-50. Junto a escada, deverá ser executado um muro em concreto armado ao longo do comprimento total, obedecendo as dimensões apresentadas em projeto.

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 0,20m 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/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

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.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

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

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com camada de 3 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 deveser 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.

Sinalização Viária

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do transito, ordenar o fluxo de trafego, canalizar e orientar os usuários da via, deverá ser executada com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. A tinta deverá apresentar ótima aderência ao pavimento, alta resistência ao desgaste e boa flexibilidade, deverá atender as especificações da NBR 11862 e DER/PR EC-OC 03/05.

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.

Sandra Regina Areco Costa Ferreira Torres
Engenheira Civil - CREA: 0600840870

