



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

## MEMORIAL DESCRITIVO

### **OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VIAS E OUTROS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA RECUPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE SUZANO**

A presente contratação tem por objeto o registro de preços para serviços de manutenção de vias e outros serviços necessários para recuperação de infraestrutura urbana no município de Suzano, a serem executados mediante a contratação de empresa especializada e por intermédio de respectivo certame licitatório, conforme necessidade e disponibilidade orçamentária.

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) visa proporcionar maior eficiência, economicidade e celeridade na execução de obras e serviços de infraestrutura urbana, permitindo o atendimento imediato das demandas emergenciais e programadas de pavimentação em diversas regiões do Município.

A pavimentação constitui investimento essencial para a melhoria da mobilidade urbana, redução de custos operacionais de transporte, valorização imobiliária e incremento da qualidade de vida da população.

## **DOS SERVIÇOS**

### **SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VIAS**

**DEMOLIÇÕES** – As atividades incluem a remoção de concreto simples com martetele, procedimento necessário para a preparação do local para novas intervenções. O entulho gerado será carregado, manobrado e transportado em caminhão basculante, utilizando escavadeira hidráulica para otimizar a operação. O material removido será encaminhado para destinação adequada, seguindo as normas ambientais, com taxa específica para resíduos sólidos inertes.

**MANUTENÇÃO DE GUIAS, SARJETAS E AFINS** – A etapa de recomposição envolve a abertura de caixa (escavação) com o devido transporte de solo removido e destinação adequada, seguindo as normas ambientais, com taxa específica para resíduos solo/terra, preparação da base e execução de novos elementos estruturais para garantir a funcionalidade da via. O lastro de brita será espalhado manualmente e compactado com soquete vibratório, formando uma base estável para os demais componentes. O assentamento de guia será realizado com peças pré-fabricadas de concreto, em conformidade com as especificações dimensionais estabelecidas. Em trechos curvos, serão utilizadas guias pré-moldadas tipo PMSP, com resistência de 20 Mpa. Além disso, serão executadas sarjetas e sarjetões moldados in loco com concreto usinado, garantindo o correto escoamento de águas pluviais. O passeio ou calçada será construído com concreto moldado in loco, com acabamento convencional e aplicação de tela de aço, proporcionando segurança e conforto aos pedestres. Nos serviços de acessibilidade, será



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

instalado piso podotátil de alerta ou direcional em borracha sintética, assentado sobre argamassa, de acordo com as normas de acessibilidade vigentes. Além disso, rampas de acessibilidade serão construídas em calçadas pré-existentes com largura mínima de 3,00 metros, utilizando concreto moldado in loco com resistência de 25 Mpa e acabamento em piso podotátil, garantindo a circulação segura de pessoas com mobilidade reduzida.

**MANUTENÇÃO DE SUB-BASE** – Será considerado a demolição do pavimento existente, numa espessura de 15 cm, e escavação de 45 cm de profundidade para a adequação das bases, compactação, preparo do subleito e transporte do solo removido para a destinação adequada, seguindo as normas ambientais, com taxa específica para resíduos solo/terra. A primeira camada será de 60 cm de base de pedra rachão, a qual será travada com bica corrida. Logo em seguida será aplicada geogrelha polietileno e 15 cm de base de brita graduada. Sobre essa base será aplicada uma camada de imprimação betuminosa impermeabilizante e uma camada de imprimação betuminosa ligante para que, assim, possa garantir a aderência da camada de 20 cm de base betuminosa de materiais provenientes dos resíduos sólidos da construção civil (RCC) e/ou da fresagem de pavimentos asfálticos (RAP) reciclado em usina móvel com até 3% de CAP. Para a execução dessa camada de RAP espumado, será utilizado o material proveniente da demolição do pavimento existente, o qual passará por um processo de britagem e, assim, apresentar a granulometria necessária para tal. Após a execução do RAP espumado, será aplicado uma camada de imprimação betuminosa ligante para garantir a aderência e receber 5 cm de espessura de revestimento de concreto asfáltico ou de revestimento de mistura asfáltica tipo “*gap graded*”, incluindo sua devida carga, descarga e transporte até o local de execução.

Importante salientar que o emprego do RAP está alinhado às boas práticas de engenharia de pavimentos e às políticas de sustentabilidade ambiental, trazendo benefícios técnicos, econômicos e ecológicos, visto que o material reciclado melhora a aderência entre camadas, reduz custos de insumos e amplia a vida útil dos reparos, além de estar previsto na Portaria SMSUB nº 42/2019, ora empregado como analogia, como material adequado à recomposição de base em operações tapa buracos, mediante reaproveitamento do material fresado em obras de tapa-buracos e recapeamento, com o controle de sua granulometria e qualidade.

Sob o prisma jurisprudencial, o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, no julgamento do TC 21195.989.22-312, ao examinar exigência concernente ao emprego do RAP, reconheceu a aplicabilidade de referido método construtivo desde que fundamentada em respectiva motivação técnica clara e que demonstre a pertinência da técnica em relação ao objeto, o que se verifica devidamente declinado no presente Memorial Descritivo.

Em termos práticos, a crescente adoção do RAP na construção e reparo de vias é um passo significativo em direção a práticas mais sustentáveis e eficientes. Ao integrar a reciclagem de asfalto em projetos de manutenção viária, não apenas preservamos o meio ambiente, mas também promovemos a eficiência econômica e contribuimos para comunidades mais conscientes e engajadas, principalmente sob os seguintes prismas:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

**Sustentabilidade Ambiental:** a reciclagem de asfalto por meio do RAP é uma medida *eco-friendly*. Ao reutilizar o material asfáltico, reduzimos a demanda por recursos naturais, diminuímos a quantidade de resíduos destinados a aterros sanitários e, conseqüentemente, minimizamos o impacto ambiental associado à extração de novos materiais para pavimentação.

**Vantagens Técnicas:** além dos benefícios ambientais, a utilização do RAP oferece vantagens técnicas notáveis. O material recuperado mantém propriedades que são valiosas na construção e manutenção do sistema viário, contribuindo para a durabilidade e resistência das novas camadas asfálticas. A incorporação do RAP nas misturas asfálticas permite uma maior flexibilidade, reduzindo a propensão a trincas e fissuras, o que, por sua vez, prolonga a vida útil do pavimento.

**Economia e Eficiência:** do ponto de vista econômico, o uso do RAP é uma prática economicamente viável. Reduz os custos associados à aquisição de novos materiais e ao tratamento de resíduos, proporcionando uma alternativa econômica e sustentável para a construção e manutenção de vias públicas. A eficiência no processo de recuperação e reutilização do asfalto antigo contribui para um ciclo de vida mais eficaz e econômico do sistema viário.

**Impacto Social Positivo:** além de seus benefícios ambientais e técnicos, a prática de incorporar o RAP na construção de vias também possui impactos sociais positivos. A conscientização e adoção dessa abordagem sustentável na indústria da construção civil contribuem para uma imagem positiva das empresas, demonstrando responsabilidade ambiental e social.

Ainda no que concerne ao manejo ambiental, o uso do RAP pode reduzir o consumo de energia, as emissões de gases do efeito estufa, o uso de materiais virgens não renováveis, bem como diminuir os resíduos em aterros.

Melhor detalhando a metodologia de execução do objeto ora pretendido, em conjunto ainda com os demais elementos técnicos que instruem o presente processo administrativo, os reparos superficiais deverão ser executados nas áreas em que são verificados defeitos como buracos de pequena profundidade, trincas interligadas, desagregações e deformações plásticas da camada de revestimento.

No reparo superficial a recomposição da região danificada deverá ser realizada com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). O reparo superficial eventualmente não contemplará a execução de intervenções pesadas na camada de base existente (que deverá encontrar-se em bom estado estrutural, a ser verificado caso a caso). Mediante análise específica do caso e serviço a ser realizado, durante a execução de reparos superficiais poderá ser necessária a recomposição e/ou o preenchimento da camada de base granular existente com material fresado RAP (*Recycled Asphalt Pavement*).

Por sua vez, no reparo profundo, além da nova camada de revestimento asfáltico com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), também será contemplada a demolição e a execução de novas camadas de base e/ou de sub-base. Eventualmente, a demolição poderá atingir o subleito. As novas camadas de base e/ou de sub-base deverão ser executadas com material fresado RAP (*Recycled Asphalt Pavement*), e demais procedimentos contemplados no projeto.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

No caso de recompactação da camada de base existente ou mesmo o revestimento asfáltico existente ser completamente removida pela fresadora ou para o caso da utilização de rompedores mecânicos para a demolição da camada de revestimento asfáltico, a camada de base granular existente deverá ser recompactada, desde que apresente superfície com agregado máximo de 2” e aspecto coeso. Todos os agregados graúdos e todos os agregados soltos existentes devem ser previamente removidos e as depressões formadas devem ser preenchidas com o emprego do RAP (Recycled Asphalt Pavement).

Portanto, infere-se que a crescente adoção do RAP é um passo significativo em direção a práticas mais sustentáveis e eficientes. Ao integrar a reciclagem de asfalto em projetos rodoviários, não apenas preservamos o meio ambiente, mas também promovemos a eficiência econômica e contribuímos para comunidades mais conscientes e engajadas.

Ademais, o método construtivo adotado, que contempla, entre outros aspectos, o emprego do mencionado RAP e a execução de serviços correlatos, mostra-se adequado diante do intenso fluxo de veículos que trafegam pelas principais vias do município de Suzano, especialmente caminhões, máquinas e ônibus. Tal realidade decorre, sobretudo, da demanda gerada pelo parque industrial instalado na região do Alto Tietê, com destaque para as empresas localizadas nas vias que conectam Suzano aos municípios vizinhos. Nesse contexto, torna-se necessária a utilização de técnicas e tecnologias construtivas mais eficientes, capazes de proporcionar maior resistência, qualidade e durabilidade às intervenções de manutenção a serem executadas no âmbito de futura contratação.

**MANUTENÇÃO DE BASE** – Será considerado fresagem contínua do pavimento com 5 cm de espessura e escavação de 35 cm de profundidade para a adequação das bases, compactação, preparo do subleito e transporte do solo removido para a destinação adequada, seguindo as normas ambientais, com taxa específica para resíduos solo/terra. Primeiramente será aplicada a geogrelha polietileno e 15 cm de base de brita graduada. Sobre esta será aplicada uma camada de imprimação betuminosa impermeabilizante e uma de imprimação betuminosa ligante para garantir a aderência e receber uma camada de 20 cm de base betuminosa de materiais provenientes dos resíduos sólidos da construção civil (RCC) e/ou da fresagem de pavimentos asfálticos (RAP) reciclado em usina móvel com até 3% de CAP. Para a execução dessa camada de RAP espumado, será utilizado o material proveniente da fresagem do pavimento existente, o qual passará por um processo de britagem e, assim, apresentar a granulometria necessária para tal. Após a execução do RAP espumado, será aplicado uma camada de imprimação betuminosa ligante para garantir a aderência e receber 5 cm de espessura de revestimento de concreto asfáltico ou de revestimento de mistura asfáltica tipo “gap graded”, incluindo sua devida carga, descarga e transporte até o local de execução.

Em complemento às considerações concernentes ao emprego do RAP anteriormente declinadas, necessário se faz destacar e esclarecer as características, importância e aplicabilidade da geogrelha no contexto e implantação da obra contemplada no presente procedimento administrativo. Sendo assim, atuando em conjunto com o RAP e demais



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

métodos e procedimentos construtivos elencados no memorial descritivo em apreço, a geogrelha é um material geossintético usado em obras de engenharia civil para reforçar e estabilizar solos, funcionando como uma espécie de malha ou grade resistente, geralmente feita de polímeros (plásticos de alta resistência), que é colocada dentro ou sobre o solo para aumentar a capacidade de suporte e evitar deformações e sendo comumente utilizada no reforço de pavimentos, cujo escopo, dentre outros, é o aumento da resistência do solo, redução das deformações e recalques e o aumento da durabilidade da obra.

Melhor detalhando sua aplicabilidade e método construtivo, as geogrelhas são estruturas feitas de materiais como PEAD, PET ou fibra de vidro, caracterizadas por alta resistência à tração e baixa deformação. Elas são usadas em obras de engenharia para reforçar pavimentos e reduzir a reflexão de trincas em restaurações asfálticas, sendo aplicadas entre o pavimento antigo e o novo.

Seu uso faz com que as trincas apareçam apenas como microfissuras de baixa severidade e progressão lenta, podendo até ser interrompidas. A restauração com geogrelha segue procedimentos semelhantes ao recapeamento convencional, com a diferença da instalação da geogrelha desenrolada em bobina sobre o pavimento ou método correlato.

Trata-se, portanto, mais uma vez — a exemplo do RAP — de procedimento previsto nos atuais e modernos manuais de engenharia civil, cujo objetivo principal é proporcionar maior resistência, qualidade e durabilidade aos serviços de pavimentação. Tal técnica é especialmente recomendada para vias submetidas a maior intensidade de tráfego de veículos e equipamentos pesados, circunstância que se verifica facilmente mediante simples análise da malha viária municipal. Desse modo, contribui para ampliar a vida útil do pavimento, garantindo maior confiabilidade, segurança e conforto na circulação pelos logradouros do município de Suzano.

**MANUTENÇÃO DE CAMADA DE ROLAMENTO** – Inicia-se com a fresagem contínua do revestimento asfáltico, removendo 10 cm de metade da camada superficial do pavimento existente e a outra metade terá 5 cm de remoção. A superfície fresada receberá uma limpeza com hidrojateamento e receberá uma aplicação de imprimação betuminosa ligante para garantir a aderência da nova camada de revestimento. Posteriormente, é aplicada uma base de Binder denso com 5 cm de espessura na área com 10 cm de profundidade (incluindo sua devida carga, descarga e transporte até o local) e uma camada de imprimação betuminosa ligante sobre esta. Por fim, será aplicado 5 cm de espessura de revestimento de concreto asfáltico ou de revestimento de mistura asfáltica tipo “gap graded” em toda a área, incluindo sua devida carga, descarga e transporte até o local de execução.

**SINALIZAÇÃO** – Os serviços incluem a pintura de faixas de pedestres ou zebras utilizando tinta acrílica, aplicada manualmente, e a sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por extrusão, com espessura de 3,0 mm, para legendas, garantindo alta durabilidade e visibilidade.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS** – O serviço de recuperação de pavimento em paralelepípedos compreende a retirada e reaproveitamento das peças existentes, o acondicionamento da base e o reassentamento do revestimento, visando restabelecer as condições adequadas de regularidade, nivelamento e resistência do pavimento. Inicialmente, procede-se à remoção cuidadosa dos paralelepípedos soltos ou danificados, com limpeza e seleção das peças reaproveitáveis. Em seguida, é realizada a recomposição da base com material granular devidamente compactado, garantindo a estabilidade e o nivelamento da superfície. As pedras são então reassentadas manualmente sobre camada de pó de pedra ou areia grossa nivelada, ajustadas por meio de soquetes e complementadas com rejuntamento à base de pó de pedra peneirado e compactação mecânica com placa vibratória ou rolo compactador. Quando necessário, são aplicados novos paralelepípedos de características e dimensões equivalentes às existentes, assegurando a uniformidade visual e estrutural do pavimento. O serviço é executado por equipe composta de operários qualificados, sob supervisão técnica, utilizando ferramentas manuais adequadas e equipamentos de compactação. Essa intervenção tem por finalidade restaurar a funcionalidade do pavimento, eliminando irregularidades, recalques e desgastes provocados pelo tráfego e pela ação do tempo, prolongando a vida útil da via e melhorando as condições de conforto e segurança para os usuários.

**PISO INTERTRAVADO** – O serviço de execução de piso intertravado consiste na preparação da base, assentamento das peças pré-moldadas de concreto e compactação final, garantindo a estabilidade, uniformidade e resistência do pavimento. Inicialmente, procede-se à escavação e regularização do subleito, seguida da aplicação de camada de base ou sub-base com material granular compactado, conforme especificações de projeto. Sobre essa base, são assentadas manualmente as peças de piso intertravado, respeitando o alinhamento, espaçamento e padrão geométrico definidos em projeto. Após o assentamento, procede-se ao rejuntamento com areias selecionadas, distribuídas uniformemente entre as juntas, e à compactação mecânica do conjunto utilizando placa vibratória ou rolo leve, assegurando perfeito encaixe das peças e estabilidade do pavimento. O serviço é executado por equipe qualificada de pedreiros e ajudantes, utilizando ferramentas manuais, níveis, régua e equipamentos de compactação. Essa intervenção tem como finalidade proporcionar um pavimento durável, resistente ao tráfego, de fácil manutenção, com adequada drenagem superficial e conforto para circulação de pedestres e veículos leves, atendendo às normas técnicas aplicáveis e prolongando a vida útil da via.

**BLOQUETES** – O serviço de pavimentação com bloquetes de concreto consiste na preparação adequada da base, assentamento das unidades pré-moldadas e compactação final, garantindo resistência, durabilidade e regularidade do pavimento. Inicialmente, procede-se à escavação, limpeza e regularização do subleito, seguida da aplicação de camada de base ou sub-base granular compactada conforme especificações do projeto. Sobre esta base, os bloquetes são assentados manualmente,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

obedecendo ao alinhamento, padrão geométrico e juntas estabelecidos em projeto, com eventual utilização de camada de areia fina para nivelamento e preenchimento das juntas. Após o assentamento, realiza-se a compactação mecânica com placa vibratória ou rolo leve, assegurando o perfeito encaixe das peças e estabilidade do pavimento. O serviço é executado por equipe qualificada, utilizando ferramentas manuais adequadas, níveis, réguas e equipamentos de compactação. Esta intervenção tem por finalidade proporcionar um pavimento durável, resistente ao tráfego, de fácil manutenção, com drenagem superficial eficiente e conforto para circulação de pedestres e veículos leves, atendendo às normas técnicas aplicáveis e prolongando a vida útil da via.

### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Na administração local, será composta uma equipe multidisciplinar para gerenciar e supervisionar os serviços, garantindo o cumprimento do cronograma e dos padrões de qualidade. O engenheiro supervisor terá a responsabilidade de coordenar as atividades gerais dos serviços, contando com o apoio de outros engenheiros auxiliares. O setor administrativo será estruturado com encarregado e auxiliar administrativo, responsáveis pela gestão documental e apoio logístico. Haverá dois vigias, sendo um para o período diurno e outro para o noturno. O encarregado geral será responsável pelo acompanhamento diário dos trabalhos, juntamente com o encarregado de pavimentação e o encarregado especializado em infraestrutura, que supervisionarão os serviços específicos. Para garantir o devido registro das atividades diárias e controle de pessoal, será empregado um apontador, responsável por documentar a evolução dos serviços e a utilização de insumos nos serviços. O laboratório de controle tecnológico contará com laboratorista e auxiliar de laboratório, que realizarão ensaios em materiais utilizados na pavimentação e infraestrutura, conforme normas técnicas vigentes.

### **RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA**

A empresa deverá apresentar ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, do responsável técnico, referente ao serviço contratado.

Todos os profissionais deverão estar devidamente uniformizados, de tal modo a serem identificados como funcionários da empresa, munidos de EPI's, não sendo em hipótese alguma permitida a execução de serviços sem tais equipamentos.

O início dos serviços e seu prazo estarão sujeitos à emissão da respectiva ordem de serviço pela Secretaria Responsável.

Qualquer serviço que eventualmente não possua descrição deverá obedecer ao disposto nas normas brasileiras pertinentes.

Responsabilizar-se pela guarda de seus materiais e ferramentas.

Fornecer toda a orientação e acompanhamento técnico necessário à execução dos serviços.

Fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra, necessários para a execução dos serviços.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

Arcar com todas as despesas de estada, transporte e alimentação de funcionários, uniformes, bem como encargos trabalhistas.

Quando a critério da Fiscalização, os serviços não se apresentarem de acordo com as presentes especificações ou com as normas de boa técnica recomendada, deverão ser refeitos, correndo todas as despesas deste procedimento por conta da Contratada.

Correrão por conta da contratada todos os serviços auxiliares, necessários ao seu bom desempenho dos serviços.

Na conclusão dos serviços, o local deverá estar completamente limpo, livre de materiais. Todas estas despesas deverão estar incluídas no preço dos serviços.

### CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

A Secretaria responsável fornecerá um cronograma de execução do serviço, com a emissão das respectivas ordens de serviços, que deverá ser consolidado ou modificado pela Contratada de acordo com seu plano de ataque aos serviços e, nestas condições, submetido ao setor competente para aprovação.

A empresa Contratada será responsável em executar a sinalização nos locais onde serão executados os serviços durante a execução dos mesmos.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO**, poderá solicitar quaisquer materiais ou serviços integrantes da Composição de Custo Unitário, para execução dos serviços, após aprovação de preço apresentado pela contratada e devidamente justificado com a sua Composição de Preço Unitário, que terá como referência as tabelas: SIURB 01/2025, DNIT 04/2025, SINAPI 08/2025, SP OBRAS 198 e DER-SP 01/2025, todas COM DESONERAÇÃO.

### HORÁRIO DE EXECUÇÃO

As entregas deverão ser efetuadas de forma parcelada, conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Manutenção e Serviços Urbanos.

Um representante da Secretaria Municipal de Manutenção e Serviços Urbanos fará o pedido por escrito, informando a quantidade que deverá ser entregue, e a contratada terá o prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, sob penada aplicação das sanções cabíveis;

Os serviços do objeto desta licitação abrangem o período semanal de segunda à sexta, das 7h30 às 17h00, podendo, a critério da Contratante, solicitar a execução de serviços no período noturno, sábados, domingos e feriados, devendo a Contratada sempre observar o cumprimento das Leis Trabalhistas, e que a remuneração será a mesma do horário normal de trabalho, ou seja, o pagamento será em função do custo unitário, proposto para cada tipo de serviço. Os serviços realizados fora do horário normal de trabalho não implicarão em qualquer ônus adicional para a Contratante.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

## PROJETOS PADRONIZADOS PARA ORDENS DE SERVIÇO

Para garantir a padronização técnica, a qualidade executiva e a agilidade na emissão das Ordens de Serviço, foram desenvolvidas **modelos padrões de seções típicas de pavimento do município de Suzano** que constituem projetos padronizados de referência para as intervenções previstas nesta contratação, em conformidade com o art. 85, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. As seções típicas definem soluções construtivas aplicáveis às diferentes tipologias de intervenção: pavimentação asfáltica nova, capeamento asfáltico sobre pavimento existente, reforço estrutural com rachão, pavimentação com blocos intertravados, além de elementos complementares como sarjetas, sarjetões, passeios, rampas de acessibilidade e sinalização horizontal. Cada seção especifica materiais, espessuras de camadas, detalhes executivos e consumos médios de referência, observando rigorosamente as normas técnicas vigentes da ABNT e DNIT. As seções típicas serão identificadas em cada Ordem de Serviço emitida, podendo sofrer adaptações às condições locais mediante justificativa técnica e aprovação prévia da fiscalização. O conjunto completo das seções típicas de pavimento encontra-se detalhado no **ANEXO – SEÇÕES TÍPICAS DE PAVIMENTO**, parte integrante deste Termo de Referência.

## OBSERVAÇÕES FINAIS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:

Deverá a Empresa contratada prever a implantação de Programa de Segurança e Prevenção de Acidentes na execução das obras, de conformidade com o disposto na NR 18 da Portaria 3.214 de: 08/06/78, do Governo Federal. A Fiscalização exigirá o cumprimento das medidas básicas de segurança, tais como: A utilização, por todos os operários da obra, de capacetes, luvas, óculos e calçados apropriados a cada tipo de serviço. Todos os equipamentos mecânicos deverão ser dotados de dispositivo próprio de proteção.

## OMISSÕES:

O presente memorial indica com detalhamento suficiente às soluções técnicas, os dados e parâmetros adotados no dimensionamento do projeto, suas hipóteses, simplificações, os métodos construtivos, tecnologias empregadas, as recomendações para execução e outras informações técnicas necessárias ao pleno entendimento do projeto.

Em caso de omissão devem ser aplicadas as normas gerais e específicas de boa construção, o disposto nos regulamentos em vigor

## DEMAIS CONSIDERAÇÕES:

A empresa contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos ou que sejam necessários

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

Todas as placas de sinalização, de interrupção/desvio de trânsito inclusive para motos serão de responsabilidade da contratada devendo ser previsto inclusive eventual sinalização noturna.

Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá o local da obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte da executante da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos.

Depois de decorrido este período será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil.

Caberá à empresa responsável a execução de todas as etapas dos serviços, observados Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e Cronograma Físico- Financeiro, com o fornecimento dos materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, assumindo os encargos daí decorrentes, conforme abaixo:

- A empresa deverá manter na obra, pelo menos 01 (um) responsável técnico devidamente credenciado, que dará assistência diária ao seu pessoal durante a execução da obra;
- A fiscalização e acompanhamento dos serviços serão realizados por técnico designado pela Secretaria Municipal de Manutenção e Serviços Urbanos;
- Os materiais a serem empregados deverão atender as especificações da ABNT. As descrições dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente, podendo em caso contrário serem rejeitados pela fiscalização;
- Serão impugnados pela Secretaria Municipal de Manutenção e Serviços Urbanos todos os serviços que não estiverem em acordo com as condições estabelecidas no contrato;
- Ficará a Contratada obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, ficando por sua conta as despesas decorrentes desses serviços;
- A Contratada se responsabilizará por qualquer dano que eventualmente possa ocorrer a terceiros ou nos prédios contíguos, durante a execução dos serviços;
- O canteiro de obras deverá ser instalado em local apropriado para realização dos serviços, devendo permanecer no local, projeto, memorial descritivo e cronograma para acompanhamento pela fiscalização;
- A obra deverá ser conservada limpa, sem entulho, sendo que todas as remoções, deverá ter o acompanhamento do responsável da empresa;
- A obra é de total responsabilidade da contratada, devendo esta manter o controle no que diz respeito a equipamentos e materiais;
- Os funcionários da obra deverão estar com uniforme da empresa, munidos de equipamentos de segurança individual conforme normas;
- A contratada somente deverá receber orientações referentes aos serviços



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

Estado de São Paulo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MANUTENÇÃO E SERVIÇOS URBANOS

contratados através do setor de fiscalização da Secretaria Municipal de Manutenção e Serviços Urbanos e será responsável para a execução de todos os serviços conforme determinação da fiscalização;

### **CONTROLE**

Correrá às expensas da Contratada, se necessário, a realização de ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta especificação.

### **ACEITAÇÃO**

Os serviços somente serão aceitos desde que atendidas simultaneamente, as determinações do contrato, às exigências técnicas e garantias estabelecidas pela legislação que rege a matéria.

RICARDO KADAYAN DOMINGUETI

**Responsável Técnico**

Engenheiro Civil – CREA nº 0682558210/SP