

**ANEXO III**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1 INTRODUÇÃO**

Com o objetivo de prover melhoria das condições viárias no Município de São Paulo, a Prefeitura Municipal de São Paulo, por meio da Secretaria Municipal das Subprefeituras (SMSUB) disponibiliza recursos para a Readequação da Drenagem e da Pavimentação destes locais que necessitam de melhoria.

Com este intuito, a SMSUB vem trabalhando na identificação de áreas com características semelhantes para implantar melhorias nos bairros onde exista uma necessidade semelhante.

Com a readequação da drenagem, o bairro irá ganhar com melhor fluidez da bacia hidrográfica da região, evitando alagamentos, enchentes e outros problemas relacionados a drenagem urbana.

**2 OBJETO**

Este Termo de Referência tem por objetivo estabelecer as diretrizes e requisitos para a execução da obra de drenagem e pavimentação padronizada. Referida obra tem como finalidade promover a estabilização e proteção de vias visando à prevenção de erosão e a melhoria da qualidade ambiental da área afetada. Este documento servirá como base para a contratação de serviços de construção de forma padronizada com intervenções sem complexidade técnica e operacional, visando garantir que todas as etapas do projeto sejam executadas de acordo com as normas e padrões já estabelecidos.

O presente documento tem por objeto a apresentação do Memorial Descritivo e Diretrizes para a contratação de serviços técnicos padronizados para execução de obras de drenagem e pavimentação.

### **ANEXO III**

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto padrão disponibilizado pela contratante, conforme ANEXO V e ANEXO VI, obedecendo os detalhes de projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária, que fazem parte da presente contratação.

### **3 ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

Considerando que as intervenções de drenagem devem ser executadas em conformidade com o projeto padrão (ANEXO V), apresentado pela Detentora da ATA para permitir o correto escoamento e direcionamento das águas pluviais ao sistema existente a fim de evitar a progressiva degradação das camadas do pavimento, proporcionando o adequado escoamento das águas pluviais por meio de elementos de drenagem superficial e profunda.

Desta maneira, a execução de serviços de pavimentação ou de recuperação do pavimento sem a implementação de um sistema de drenagem adequado resultaria na rápida deterioração do pavimento.

A funcionalidade do sistema de drenagem da via está intrinsecamente ligada à presença de elementos eficazes de drenagem, que devem operar de forma harmoniosa em conjunto com o pavimento.

### **4 SOLUÇÃO COMO UM TODO**

O Registro de preços para a eventual contratação de serviços de pavimentação e serviços complementares será essencial para a circulação de veículos num local onde a via se apresenta em péssimas condições e em períodos de chuvas tem causado empoçamentos de águas, contribuindo para a deterioração da via e a importunação de transeuntes e moradores locais.

A pavimentação e drenagem local irá resolver uma questão crucial para muitas pessoas que necessitam de um acesso mais seguro para as diversas ruas do entorno.

As intervenções seguiram a metodologia de intervenção conforme previsto no Memorial Descritivo, que faz parte da presente contratação.

Após o término dos trabalhos, o local de intervenção deverá ser plenamente limpo.

**ANEXO III**

## **5 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

As declividades transversais e longitudinais do pavimento desempenham um papel crucial na condução das águas pluviais em direção às sarjetas. As sarjetas, componentes do sistema de drenagem superficial, são concebidas com o propósito de efetuar o transporte dessas águas até os elementos de captação, a saber, as bocas de lobo e as bocas de leão. Estas, por sua vez, são responsáveis por despejar essas interligando o sistema de galerias, que pertence à categoria de drenagem profunda, culminando no direcionamento das águas para um ponto de lançamento, geralmente um curso d'água, tal como um córrego ou rio.

A não conclusão do pavimento tem implicações graves na integridade do sistema de drenagem, visto que a transferência eficiente das águas pluviais se torna obstaculizada ou severamente prejudicada. Inevitavelmente surgirão pontos de estagnação ao longo da via, tornando assim o sistema de captação projetado incapaz de conduzir a totalidade das águas para as tubulações subterrâneas.

Além disso, a falta de execução do pavimento torna os componentes de drenagem superficial e os elementos de captação suscetíveis a infiltrações laterais indesejadas e outros impactos prejudiciais que ameaçam comprometer a estrutura e funcionalidade dessas instalações.

Consequentemente, é imperativo compreender que somente a execução sequencial dos serviços de drenagem profunda, drenagem superficial e pavimentação assegura a completa funcionalidade da via, resultando na garantia de segurança e conforto para a população que faz uso dessa importante infraestrutura.

## **6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

Com o objetivo de permitir a execução de serviços de forma padronizada, garantindo que os procedimentos e métodos construtivos sejam realizados obedecendo o projeto padrão de pavimentação e de drenagem, definido nos ANEXOS V e VI, em conformidade com a característica das vias, faz necessário a realização de um conjunto de medidas essenciais, a saber:

### ANEXO III

- A execução de rede de galerias de drenagem interligando a já existente, com a finalidade de proporcionar a captação adequada das águas pluviais advindas dos trechos a serem pavimentados, com a finalidade de direcioná-las de maneira eficaz. Este sistema de drenagem é imprescindível para evitar inundações e outros transtornos decorrentes das precipitações pluviométricas, bem como para preservar a integridade do pavimento e a segurança dos usuários da via.
- A realização da pavimentação do trecho em questão, seguindo o projeto padrão a fim de garantir a resistência e durabilidade da camada asfáltica, permitindo a interligação com o pavimento já existente. Além disso, o projeto padrão prevê a construção de passeios e instalação de guias e sarjetas ao longo de toda a extensão da via, destinadas a orientar o escoamento das águas pluviais de forma eficiente e segura, evitando o desgaste do pavimento e contribuindo para a preservação do meio ambiente.

Dessa forma, a concretização destas medidas se mostra necessária para o aprimoramento da infraestrutura viária, com vistas a assegurar a fluidez do tráfego, a segurança dos usuários e a sustentabilidade ambiental.

## 7 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A execução da obra proposta, conforme descrita no Item 11, presente neste documento, atende de forma notável aos critérios de sustentabilidade em diversos aspectos.

A implementação da drenagem no trecho a ser pavimentado, interligando ao sistema existente direcionando aos cursos d'água, é um dos pilares da sustentabilidade na obra. Isso ocorre ao permitir o manejo adequado das águas pluviais, reduzindo o risco de alagamentos e a erosão do solo, ao mesmo tempo em que contribui para a recarga de aquíferos subterrâneos. Além disso, ao direcionar as águas para o córrego, ajuda a manter a qualidade da água e a preservação dos ecossistemas aquáticos.

No que diz respeito à pavimentação, a execução da pavimentação dos trechos de vias sem esta benfeitoria, resulta em uma prática sustentável, pois minimiza a necessidade de constantes serviços de regularização mecânica, utilização de materiais para recomposição do leito carroçável, reduzindo o desperdício e o impacto ambiental. A instalação de guias e sarjetas

### ANEXO III

também é benéfica, pois direciona a água de maneira eficiente para o sistema de drenagem, evitando a erosão e a poluição das águas superficiais.

Além disso, o uso de materiais sustentáveis na pavimentação e na infraestrutura, pode ser considerado para tornar a obra ainda mais conciliadora com o meio ambiente.

Em resumo, o registro de preços para a obra proposta atende critérios de sustentabilidade ao considerar a gestão responsável dos recursos naturais, a proteção de ecossistemas sensíveis e a redução dos impactos ambientais, tornando-se um exemplo de como o desenvolvimento urbano pode ser compatível com a preservação ambiental.

## 8 CRITÉRIO E SELEÇÃO

Considerando que se propõe a execução de serviços tendo como referência a utilização de projeto padrão de drenagem e pavimentação, sem complexidade técnica e operacional, foi necessário a realização de um planejamento minucioso e detalhado na condução desse processo. Após a conclusão do Estudo Técnico Preliminar, a administração pública empreendeu esforços consideráveis para elaborar um Projeto Padronizado com a finalidade de atender as demandas existentes e possibilitasse um entendimento claro e abrangente dos serviços a serem executados.

Nesse contexto, o projeto padrão descrito nos ANEXOS V e VI, desempenha um papel fundamental, uma vez que serve como um guia essencial para as empresas interessadas em participar do processo licitatório. Ele detalha, de forma clara, todos os requisitos, especificações técnicas, prazos, orçamentos e demais informações pertinentes ao objeto da licitação. Além disso, proporciona uma visão geral da proposta de padronização dos serviços a serem executados que deverão ser entregados ao longo da execução do contrato.

## 9 ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

A responsabilidade da empresa detentora é de extrema importância no que tange à realização do objeto em questão.

A detentora deve ser proativa na identificação, avaliação e mitigação dos riscos, considerando que se trata de execução do objeto de forma padronizada com relação as questões técnicas, operacionais e até financeiras.

**ANEXO III**

Além disso, a detentora assume um compromisso substancial com a entrega bem-sucedida do objeto em questão, devendo fazer um planejamento minucioso que leve em consideração cenários diversos que possam surgir.

Ademais, a detentora da ATA também deve estar ciente de que a gestão de riscos é um processo contínuo. Isso significa que, ao longo da execução do projeto, a avaliação e a adaptação das estratégias de mitigação de riscos devem ser constantes, a fim de garantir que o objetivo final seja alcançado dentro do prazo e orçamento estabelecidos.

## **10 PROJETO**

### **10.1 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PRODUTO**

O projeto executivo deverá ser apresentado em conformidade com o projeto padronizado que faz parte do presente contrato, conforme ANEXO V e VI, devendo contemplar o trecho de intervenção contratado, atender as normas vigentes relacionadas ao escopo, e as condições técnicas e de segurança.

Os projetos executivos deverão ser elaborados por arquiteto e/ou engenheiro qualificado, registrado no CAU e/ou CREA e apresentar o responsável técnico qualificado, caso a caso, atendendo a Lei Federal 5.194/66. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) também deverá ser recolhida pelo responsável técnico pelos projetos, arquiteto (CAU) ou engenheiro (CREA), conforme Lei 6.496/77.

Os produtos dos projetos executivos deverão apresentar interface entre si, ou seja, todos os elementos dos projetos devem estar em conformidade com o projeto padrão, dimensionados e presentes nas planilhas orçamentárias, cronograma e nos detalhes.

O projeto executivo deverá ser composto por produtos de Expressão Gráfica, Textual e Numérica para que sua compreensão seja clara e objetiva, a fim de facilitar o entendimento da solução proposta e consequentemente sua execução.

### ANEXO III

Todos os produtos deverão estar compatíveis, de forma clara, direta e objetiva para que não ocorram eventuais interpretações que possibilite erros de execução.

É de responsabilidade da detentora realizar a verificação final dos produtos antes de sua entrega, a fim de garantir a qualidade técnica necessária.

Os produtos de Expressão Gráfica (desenhos) deverão ser apresentados em escala compatível com a etapa de projeto executivo, compostos por plantas, cortes, vistas, elevações e detalhamentos, com expressão gráfica suficiente para torná-lo exequível e que atendam as diretrizes das normas vigentes.

Os produtos Textuais (Relatórios e Memorial Descritivo) deverão ser elaborados de forma clara e objetiva a fim de facilitar o entendimento do projeto e consequentemente a execução.

## 10.2 APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

A detentora deverá apresentar, minimamente, o conjunto dos seguintes arquivos digitais:

Os desenhos deverão ser elaborados em BIM, expressos em 2D e 3D. É imprescindível a apresentação gráfica com vistas renderizadas e modelagem em 3D.

Todos os elementos de desenho deverão ser identificados com os layers específicos e configuração de penas.

Todos os desenhos deverão ser entregues em arquivos editáveis (BIM) e arquivos pdf juntamente com o arquivo de configuração de penas para impressão (ctb).

Os elementos de composição gráfica deverão ser elaborados na escala de 1:1 no “model” e na coordenada exata do levantamento planialtimétrico e cadastral.

O escalonamento dos elementos gráficos deverá ser inserido no “layout” juntamente com o formato padrão.

Todos os documentos deverão ser apresentados no modelo do formato padrão presente neste Termo de Referência.

Os desenhos deverão ser elaborados nos formatos especificados pela ABNT, preferencialmente no formato A1.

Os documentos textuais como memorial descritivo, relatórios, monografias deverão ser apresentados em formato A4, em arquivos digitais no formato Word em arquivo .doc e pdf.

### ANEXO III

As planilhas de quantidades e memoriais de cálculo deverão ser apresentadas em arquivos digitais no formato xls.

Quando aplicável, os dados do Levantamento Planialtimétrico e Cadastral deverão ser apresentados em produtos de Expressão Gráfica, Textual e Numérica através de arquivos digitais com a indicação das poligonais e irradiações de todos os levantamentos (estaçao total) e separados em diretórios de forma adequada.

Todos os documentos e informações gerados deverão ser apresentados em extensão compatível com os softwares de topografia existentes no mercado.

Deverá ser apresentada monografia dos marcos ou pinos de referência geodésica.

Deverão ser apresentados arquivo contendo os registros do nivelamento e contranivelamento do levantamento altimétrico interno.

## 11 CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA OBRA

A detentora quando acionada, deverá apresentar o Plano de Trabalho e Metodologia Construtiva detalhando todas as etapas para a implantação da obra de drenagem e pavimentação de forma ordenada, efetiva e segura. Para o presente contrato, os serviços a serem executados deverão seguir as intervenções previstas no cronograma, devendo ser observadas as respectivas especificações. A obra deverá iniciar somente após a emissão da ordem de serviço.

### 11.1 EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO - OS

A SMSUB emitirá Ordem de Serviço (OS) contemplando as atividades a serem realizadas, prazo de execução e demais informações necessárias.

### 11.2 DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DA OBRA

Antes do início dos trabalhos é necessário assegurar a proteção à terceiros com tapume de madeira ou similar e a sinalização do local onde os serviços serão executados. A Contratada deverá sinalizar e isolar os locais para impedir o acesso de estranhos e possíveis acidentes ocasionando atrasos no cronograma de obras.

As obras a serem executadas deverão levar em consideração as características da organização física e social existentes, visando aprimorá-las na busca de um ambiente estável e saneado da comunidade local.

### ANEXO III

A execução das obras pressupõe esforço conjunto e a participação efetiva da população em todas as fases de desenvolvimento, especialmente durante a execução das obras, uma vez que elas interferem diretamente na vida cotidiana da população. Desta forma, durante sua execução, as intervenções deverão prever a utilização de equipamentos adequados ao porte das obras e serviços, com o objetivo de causar o menor impacto possível aos moradores que permanecerão no local.

A Contratada será responsável pelo desempenho das obras executadas e por todos os profissionais por ela contratados, principalmente em relação à qualidade dos serviços e ao cumprimento dos prazos. Os serviços contratados deverão ser realizados com pessoal próprio, devidamente treinado e qualificado e em perfeitas condições de segurança.

Os serviços deverão ser executados com o acompanhamento ou supervisão do arquiteto e/ou engenheiro indicado, registrado pelo CAU e/ou CREA e apresentar o responsável técnico qualificado atendendo a Lei Federal 5.194/66, que acompanhará o desenvolvimento das obras com obrigação de entrar em contato com a fiscalização assim que constatar qualquer anomalia. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA) e/ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT/CAU) também deverá ser recolhida para o responsável técnico que acompanhará efetivamente as obras “in loco”.

As eventuais dúvidas, divergências ou alterações que se fizerem necessárias, bem como falta de documentação ou elementos técnicos, a Contratada deverá comunicar imediatamente a unidade fiscalizadora da Prefeitura que fornecerá todos os elementos necessários ao desenvolvimento dos serviços.

Os materiais deverão ser de fabricação idônea, de primeira qualidade, sem defeitos, seguindo as especificações técnicas do projeto e de conformidade com os parâmetros estabelecidos pela ABNT.

Deverá ser realizado e apresentado o relatório fotográfico de todas as etapas da obra, ou seja, antes, durante e após a conclusão.

A planta de medição final deverá conter, quando houver, todas as alterações realizadas, autorizadas pela fiscalizadora da Prefeitura.

### 11.3 SEQUÊNCIA DE TRABALHO

### ANEXO III

A execução dos serviços deverá seguir as orientações do Memorial Descritivo compreendendo as seguintes etapas:

- Serviços Preliminares;
- Sinalização;
- Drenagem de águas pluviais;
- Passeio;
- Pavimentação;
- Serviços complementares.

Para garantir a qualidade e durabilidade da execução das obras e serviços é necessária a sequência correta dos trabalhos, conforme sequência:

- Execução da Drenagem (Galerias em tubos de concreto armado), Poços de Visita e Bocas de Lobo;
- Os serviços devem ser iniciados antes da execução da pavimentação para evitar danificar as camadas de pavimento que precisam ser construídas.
- Os Poços de visita e Bocas de Lobo serão concluídos após a finalização dos elementos da drenagem superficial (guias e sarjetas), visto que, sem a conclusão deles é impossível finalizar os serviços de nivelamento de tampões dos Poços de Visita, bem como complementar as paredes e instalar as tampas das Bocas de Lobo.
- Demolição da camada existente de Pavimento, Escavação e Construção da Estrutura de Pavimento Projetada até a Camada de Suporte de Guias e Sarjetas;
- Construção do Sistema de Drenagem Superficial (guias e sarjetas) apoiado sobre camada de pavimento novo;
- Complementação dos Elementos da Drenagem Profunda, chaminés de Poços de Visita e Guias Chapéu e Tampas de Boca de Lobo, em conformidade com as cotas de implantação do sistema de guias e sarjetas, bem como com o cimento superficial do Pavimento projetado;
- Execução de Passeios públicos – Calçadas;
- Construção das Camadas finais do Pavimento Asfáltico.
- 

## 12 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### ANEXO III

A detentora, quando acionada para eventual execução dos serviços de pavimentação sobre ruas de terra, bem como os serviços complementares que compõem a presente contratação, deverá, após o recebimento do ofício encaminhado pela contratante conforme ANEXO XIV, encaminhar resposta no prazo de até 02 (dois) dias úteis com a concordância da execução dos serviços a serem executados, acrescidos de um prazo de 10 dias corridos para apresentar o projeto executivo do local de intervenção, indicado pela contratante, em conformidade com o projeto padrão objeto da presente ata de registro de preços, e de acordo com as diretrizes de execução previstas no Item 11, bem como, apresentar os quantitativos dos itens necessários de acordo com a planilha de composição dos custos unitários previsto no ANEXO XI, para posterior assinatura do termo de contrato.

Após a conferência pelo profissional técnico de SMSUB designando no e com anuênciada execução de todos os itens, será dado o prosseguimento para assinatura do termo de contrato para execução.

A contratante poderá determinar a correção dos serviços previstos caso não estejam de acordo com as especificações exigidas pelo presente documento.

Para a realização dos serviços contratados as especificações a seguir devem ser consideradas.

#### 12.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços a serem contratados deverão ser elaborados seguindo as diretrizes da SMSUB, atender as recomendações e os procedimentos definidos nas Normas Técnicas da ABNT correspondentes a cada caso, os planos específicos das concessionárias de serviços públicos e demais órgãos públicos, assegurando sua viabilidade técnica e a avaliação dos custos das obras além da definição dos métodos construtivos e do prazo de execução.

Na ausência de Normas Técnicas brasileiras, deverão ser usadas normas internacionais cabíveis, bem como recomendações e procedimentos constantes da bibliografia técnica considerada de referência. Em todos esses casos é obrigatória a explicação das fontes utilizadas.

Durante toda a execução da obra pela CONTRATADA deverá ter o acompanhamento de profissional devidamente regularizado no órgão credenciado e com o recolhimento da ART/CREA ou do RRT/CAU.

### **ANEXO III**

A implantação da obra deverá considerar os aspectos técnicos, funcionais e estéticos, visando à facilidade de manutenção, segurança, custo e redução do descarte de materiais e que atenda as condições de mobilidade para todos os usuários.

## **12.2 VISTORIA PRELIMINAR PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

A detentora quando acionada deverá realizar vistoria técnica ao local da obra e elaborar relatório técnico de vistoria com a finalidade de identificar as características locais para a execução das obras conforme projeto padrão.

## **12.3 INSPEÇÃO**

De acordo com a característica e a condição da rua de terra, deverá ser observado o memorial descritivo para contratação de obras e serviços de pavimentação em ruas de terra, em conformidade com os projetos padrão do ANEXO V e VI.

## **12.4 LOCAIS DE INTERVENÇÃO**

A contratação dos serviços, dentro das quantidades estimadas para o local, independe de anuênciada DETENTORA, poderão ser realizadas intervenções em locais distintos dos previstos, desde que haja similaridade com os inicialmente estimados.

### **12.4.1 CUSTO PREVISTO PARA INTERVENÇÃO**

Os quantitativos de pavimentação que serão utilizados são aqueles elencados no ANEXO VII com área aproximada conforme descrito no ANEXO VIII, que compreendem um total de 100.300,00 m<sup>2</sup>, totalizando um valor estimado de R\$ 59.428.871,68 (cinquenta e nove milhões, quatrocentos vinte e oito mil, oitocentos e setenta e um reais e sessenta e oito centavos).

Considerando as vias à sofrerem intervenção, é notória a impossibilidade da limitação de quantitativos para cada item necessário à sua execução, evidenciando que os valores por m<sup>2</sup> de cada trecho serão distintos. Todavia, os quantitativos e o orçamento para cada trecho pretendido refletirão a atual situação em conformidade com o memorial descritivo e projeto padrão da presente contratação, sendo que somente após aprovação da fiscalização, terá o seu valor de execução determinado.

### ANEXO III

Os quantitativos previstos neste Registro de Preços, serão, obrigatoriamente, executados em vias determinadas pelo fiscal do contrato e atenderão as subprefeituras correspondentes aos locais de intervenção, conforme previsto no ANEXO VII.

## 13 CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DO OBJETO

O recebimento do projeto executivo dar-se-á após aprovação pela fiscalização da SMSUB de todos os documentos exigidos e em condições de serem aprovados.

O projeto será somente aceito se ele seguir todas as especificações descritas neste Termo de Referência.

O recebimento da obra dar-se-á após aprovação pela fiscalização da SMSUB de todos os serviços realizados pela Contratada. A vistoria será acompanhada pelo engenheiro responsável pela Contratada;

A Contratada deverá manter contato com as repartições competentes a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados bem como fazer pedidos de ligação e inspeção;

Todos os itens identificados com necessidade de reparo deverão ser realizados. A obra será considerada concluída somente após a verificação do funcionamento perfeito de todas as instalações.

## 14 OBRIGAÇÕES DA DETENTORA

A detentora deverá executar fielmente o que foi especificado e cumprir todas as exigências e requisitos mencionados, inclusive os detalhados nesse documento.

A detentora será responsável pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização deles. Os danos e prejuízos causados em equipamentos, passeios, guias, iluminação, dutos etc., em consequência de falhas no decorrer dos serviços são de inteira responsabilidade da Contratada;

É de responsabilidade da detentora quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços, bem como uso indevido de patentes e/ou direitos autorais;

Durante o prazo de execução dos serviços a detentora deverá assumir, por sua conta, todos os custos com os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, fornecimento de uniformes e equipamentos, inclusive de segurança, necessários à correta execução dos serviços;

**ANEXO III**

Respeitar todas as normas de segurança pertinentes aos serviços, responsabilizando-se pela segurança no trabalho de seus funcionários e pelos atos por eles praticados;

por eventuais danos materiais e pessoais que venham a ser causados a terceiros em decorrência da prestação dos serviços;

Manter, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas na licitação;

Todos os serviços a serem executados deverão atender obrigatoriamente as especificações das normas ABNT e as recomendações fornecidas pelo fabricante;

A detentora deverá disponibilizar pessoal, equipamentos, ferramentas e o que mais se fizer necessário para a execução integral dos serviços, devendo os equipamentos, combustíveis, veículos e ferramentas estarem em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, obrigando a detentora a substituir aqueles que não atenderem às exigências;

Os equipamentos deverão atender as normas exigidas pela legislação de trânsito;

A detentora deverá fornecer e exigir dos seus funcionários o uso de uniformes, bem como de todos os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, além dos que forem solicitados pela fiscalização;

A detentora deverá afastar ou substituir dentro de 24 (vinte e quatro) horas, sem ônus a SMSUB, qualquer funcionário seu que, por solicitação da fiscalização da SMSUB, não deva continuar a participar da execução dos serviços;

Para fins de fiscalização é necessário que, independentemente da frente de trabalho utilizada, seja informado ao fiscal do contrato dados como: nome, RG, CPF, CREA ou outro registro de classe equivalente e indicação da forma do vínculo empregatício, seja ele sócio, celetista ou contrato de prestação de serviços de pessoa física – RPA.

## **15 OBRIGAÇÕES DO ORGÃO GERENCIADOR**

Receber o objeto nas condições estabelecidas neste documento;

Comunicar falhas ou incorreções durante a execução, exercendo o acompanhamento obrigatório de fiscalização;

Efetuar o processamento e pagamento no prazo e forma estabelecida.

**ANEXO III**

**16 GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

Conforme preconiza na Lei 14.133/21, a Contratante procederá à designação formal do gestor e do fiscal do contrato.

**17 ESTIMATIVA DE PREÇO E ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Para estimativa de preço e adequação orçamentária, contemplando todo o escopo do projeto padrão, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

Memória de Cálculo de Projeto – com dimensionamento de todo e qualquer elemento que, para a sua definição, seja necessário a realização de cálculos numéricos, conforme estabelecido por normas;

Planilha de Quantidades e Orçamentária – a planilha de quantidade com a respectiva memória e o orçamento da obra, compreendendo todos os serviços previstos, tendo como base as planilhas de custo da SMSUB em sua última versão publicada até a data da emissão final do projeto, bem como os preços unitários sem BDI e com BDI;

Caso seja utilizado algum material, serviço ou equipamento que não conste nas planilhas da SMSUB, poderá ser utilizada outra planilha oficial com índice de custos compatíveis com o mesmo objeto. E se mesmo assim não for encontrado o produto/serviço, deverá ser apresentada a composição do preço unitário através de pesquisa de preço no mercado;

A detentora poderá solicitar o equilíbrio econômico-financeiro da eventual contratação nos termos descritos nos artigos 103, 104 e 124 da Lei 14.133/2021, por novo pacto precedido de cálculo ou de demonstração analítica do aumento ou diminuição dos custos.

**18 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTE**

As medições deverão ser apresentadas conforme critérios estabelecidos no Termo de Contrato e acompanhadas por todos os documentos exigidos para o processo de pagamento. Os documentos deverão ser inseridos na plataforma digital da SMSUB no formato “pdf”, da seguinte forma:

- Documentos de Contratação (Termo de contrato, Ordem de início e Ordem de serviço do mês pertinentes);

**ANEXO III**

- Documentos de Medição (Solicitação de Pagamento, Planilha de Medição, Memória de Cálculo, Nota Fiscal e Produtos elaborados e apresentado durante o mês ou período vigente da medição);
- Certidões (conforme listada no Termo de Contrato);
- Funcionários (Relação de Funcionários, Folha de Frequência, Folha de Pagamento e Comprovante de pagamento em conta corrente);
- Comprovantes de Funcionários e Prestadores (Relacionados ao FGTS e INSS);
- Demais Documentos que poderão ser solicitados no decorrer do processo.

Pela efetiva execução dos serviços e pelo exato cumprimento das obrigações assumidas, na forma do presente Termo de Referência, a SMSUB efetuará o pagamento à detentora de acordo com os valores definidos no item “Planilha Orçamentária”;

Cada local de intervenção terá um orçamento específico elaborado com base na Planilha Orçamentária, correspondente ao contrato;

Os pedidos de pagamentos deverão ser devidamente instruídos com a documentação necessária, conforme Portaria nº275/2024;

A liquidação está condicionada a inexistência de pendências no CADIN MUNICIPAL;

Para medição, em atendimento ao art. 6º do Decreto Municipal nº 48.184/07, a contratada deverá apresentar também:

- notas fiscais de aquisição dos produtos minerários utilizados nos serviços;
- na hipótese de o volume dos produtos minerários ultrapassar 3m<sup>3</sup> (três metros cúbicos), apresentar cópia da última Licença de Operação do empreendimento responsável pela extração dos produtos de mineração emitida pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, quando localizado no Estado de São Paulo, ou de documento equivalente, emitido por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, no caso de empreendimentos localizados em outros Estados.

O pagamento será efetuado por crédito em conta corrente no BANCO DO BRASIL S/A.

Quaisquer pagamentos não isentará a detentora das responsabilidades contratuais, nem implicarão na aceitação dos materiais.

### ANEXO III

Havendo atraso no pagamento dos valores devidos por culpa exclusiva do Contratante, será observada a necessidade de se apurar a responsabilidade do servidor que deu causa ao atraso no pagamento e, nos termos legais haverá compensação financeira.

O pagamento da compensação financeira dependerá de requerimento a ser formalizado pelo Contratado, nos termos da Portaria SF 05/2012, publicada no DOC.

O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias, a contar da data final do período do adimplemento e cada parcela do objeto do contrato, vinculado à entrega para a fiscalização imediata de todos os documentos exigidos.

## 19 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO E PLANEJAMENTO

A detentora quando acionada deverá apresentar o Plano de Trabalho e a Lista de Documentos previsto para o desenvolvimento do escopo proposto. Sempre que houver alteração da quantidade de documentos previstos, o Plano de trabalho e Lista de Documentos deverão ser revisados e entregues à SMSUB;

Deverá ser apresentado o cronograma físico-financeiro da obra integrado com a planilha orçamentária;

O cronograma de obra deve ser entregue no formato Mpp contendo todas as atividades a serem desenvolvidas com as respectivas quantidades e prazos das tarefas e subtarefas

O planejamento da obra com descriptivo deverá ser apresentado com quantidades e duração de todas as etapas da obra em formato compa com o Software MsProject, conforme exemplo a seguir;

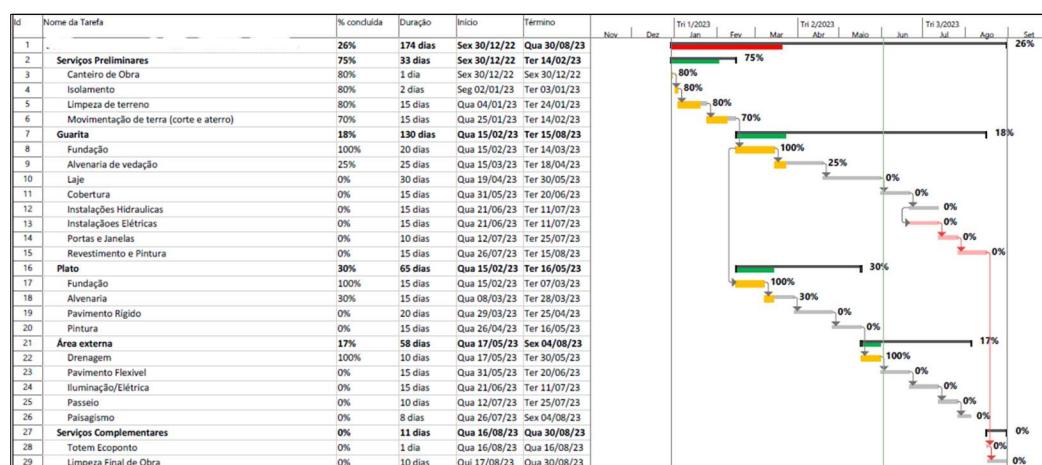


Tabela 1: Exemplo de planejamento a ser seguido

**ANEXO III**

O planejamento deverá conter todas as atividades a serem desenvolvidas no projeto, suas quantidades e durações.

## **20 DA REMUNERAÇÃO PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**20.1** A remuneração pela execução dos Serviços de Pavimentação e Drenagem de Ruas de Terra à DETENTORA dar-se-á, após a análise e aprovação pela CONTRATANTE, de cada Relatório de Medição emitido pela DETENTORA, através do pagamento pela CONTRATANTE de valores relativos a(os):

- a)** Custos Unitários dos Serviços executados e dos Insumos utilizados na execução dos Serviços;
- b)** BDI – *Benefícios e Despesas Indiretas*; e
- c)** Serviços cuja execução constitui custos de natureza indireta.

O pagamento dos valores à detentora relativos aos itens “1), a)”, “b)” e “c)” acima ocorrerá tão somente após a análise e aprovação pela CONTRATANTE de cada Relatório de Medição emitido pela DETENTORA, os quais deverão necessariamente apresentar a composição dos custos relativos aos encargos sociais e a composição dos valores relativos ao BDI – *Bonificações e Despesas Indiretas*, os quais devem ser determinados de acordo com a legislação pertinente em vigor, sendo que tais Relatórios de Medição deverão ser elaborados em observância às seguintes diretrizes:

- a)** Os valores relativos aos Custos Unitários dos serviços executados e dos insumos utilizados na execução dos Serviços de Pavimentação e Drenagem de Ruas de Terra a serem pagos pela CONTRATANTE à DETENTORA, tem como referência os valores constantes no ANEXO VIII – *Planilha de Custos Unitários*, os quais por sua vez se encontram elencados nas seguintes Tabelas de Preço Público:

- I. SIURB/INFRA - Data Base Janeiro/2025;

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM RUAS DE TERRA

**ANEXO III**

- II. SIURB/EDIF - Data Base Janeiro/2025;
- III. SETOP - Data Base Abril/2025;
- IV. CDHU - Data Base Maio/2025
- V. ANP – Data Base Maio/2025.

b) Os valores a serem pagos a título de BDI – Benefícios e Despesas Indiretas por força dos Contratos que venham a ser firmados como resultado da Licitação regulada por este TERMO DE REFERÊNCIA serão determinados pela aplicação do percentual especificado pela DETENTORA aos valores dos preços dos itens que estejam descritos nos Relatórios de Medição emitidos pela DETENTORA constantes no ANEXO VIII – PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS do Edital de Licitação, sendo facultado à CONTRATADA a opção pelo regime de tributação a ser aplicado sobre o custo da mão de obra utilizada na execução dos serviços pela DETENTORA, consoante o que dispõe a Lei nº 12.546/2011, sendo ainda, que os valores a serem pagos a título de BDI – Benefícios e Despesas Indiretas deverão ser apresentados pela DETENTORA em cada Relatório de Medição de tal forma que cumpram as seguintes determinações:

- I. valores dos custos relativos ao BDI- Benefícios e Despesas Indiretas apresentados deverão ser compatíveis com os valores apresentados na licitação
- II. **NÃO** poderão compor os valores dos custos relativos ao BDI – *Benefícios e Despesas Indiretas*, valores relativos a quaisquer obrigações de natureza intransferível como às inerentes ao recolhimento de Imposto de Renda, Imposto Predial e Territorial Urbano, Contribuição Social sobre o lucro líquido, dentre outras que possuam a mesma natureza.
- III. **NÃO** poderão compor os valores dos custos relativos ao BDI – *Benefícios e Despesas Indiretas*, valores relativos ao cumprimento de obrigações de natureza financeira, uma vez que custos e despesas de tal natureza assumidos pela DETENTORA não são remunerados pela CONTRATANTE.

c) A soma dos valores a serem pagos pela CONTRATANTE à DETENTORA, relativos aos custos de serviços de natureza indireta decorrentes da apresentação de cada Relatório de Medição, não poderá ultrapassar o valor correspondente a no máximo 8% (oito por cento) do Valor Total de cada Contrato. O Relatório de medição deverá estar acompanhado de ficha diária de presença, conforme ANEXO XVI, modelo disponibilizado pela CONTRATANTE, de modo a comprovar os serviços de natureza indireta efetivamente realizados.

**ANEXO III**

- d) Os serviços cuja execução constitui custos de natureza indireta são os elencados na tabela abaixo:

Tabela 8 – Serviços Classificados como Custos Indiretos

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM RUAS DE TERRA

**ANEXO III**

TABELA	(*)	Nome do Serviço	Unidade do Serviço	Valor Total do Serviço	VALOR DO SERVIÇO + BDI
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES - CANTEIRO</b>					
SIURB - EDIF	1	17-030-002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	R\$ 6.415,36 R\$ 7.875,50
SIURB - INFRA	2	03-018-000	VISTORIA TÉCNICA DE VIAS DE PROGRAMA DE PAVIMENTAÇÃO	M/VIA	R\$ 115.132,38 R\$ 141.336,52
SIURB - INFRA	3	01-011-000	LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA	M	R\$ 160.487,57 R\$ 197.014,54
SIURB - INFRA	4	01-013-000	NIVELAMENTO DE SEÇÕES TRANSVERSAIS	M/SEC	R\$ 96.346,21 R\$ 118.274,61
SIURB - INFRA	5	01-015-000	NIVELAMENTO DO EIXO DE VIA PÚBLICA INCLUSIVE SOLEIRAS, GUIAS E TAMPÕES	M	R\$ 149.752,61 R\$ 183.836,31
SIURB - INFRA	6	10-018-000	PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON	M2	R\$ 39,02 R\$ 47,90
SETOP	7	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	R\$ 39.886,70 R\$ 48.964,92
SETOP	8	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	R\$ 32.350,15 R\$ 39.713,04
<b>SONDAGEM A TRADO MANUAL</b>					
SIURB - INFRA	1	02-001-001	SONDAGEM A TRADO MANUAL	M	R\$ 17.433,54 R\$ 21.401,41
SIURB - INFRA	2	02-006-001	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL	ENS.	R\$ 4.612,41 R\$ 5.662,19

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM RUAS DE TERRA**

**ANEXO III**

SIURB - INFRA	3	02-006-002	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	R\$ 18.495,11	R\$ 22.704,60
SIURB - INFRA	4	02-006-003	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	R\$ 14.976,10	R\$ 18.384,66
SIURB - INFRA	5	02-006-004	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	R\$ 49.243,40	R\$ 60.451,19
SIURB - INFRA	6	02-006-005	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	R\$ 31.094,34	R\$ 38.171,41
SIURB - INFRA	7	02-006-009	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	R\$ 116.894,17	R\$ 143.499,28

<b>PROJETO</b>						
SIURB - INFRA	1	03-001-000	DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO	FURO	R\$ 22.599,00	R\$ 27.742,53
SIURB - INFRA	2	03-027-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	H	R\$ 125.230,41	R\$ 153.732,86
SIURB - INFRA	3	03-029-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	R\$ 92.058,01	R\$ 113.010,41
SIURB - INFRA	4	03-030-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 147.724,12	R\$ 181.346,13
SIURB - INFRA	5	03-033-000	TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL NÍVEL SUPERIOR, COM 5 À 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA	H	R\$ 139.805,23	R\$ 171.624,91
SIURB - INFRA	6	03-051-000	TÉCNICO - NÍVEL MÉDIO	H	R\$ 167.770,79	R\$ 205.955,42
SIURB - INFRA	7	03-052-001	PLOTAGEM EM PAPEL SULFITE, TAMANHO A1, COLORIDA (ARQUIVO ORIGINAL COM EXTENSÃO "PLT")	UN	R\$ 4.199,68	R\$ 5.155,53
SIURB - INFRA	8	03-053-018	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	R\$ 786.360,52	R\$ 965.336,17

**ANEXO III**

**20.2 DA REMUNERAÇÃO PELO REMANEJAMENTO DE UTILIDADES PÚBLICAS**

**20.2.1** Os custos relativos ao remanejamento de elementos das redes de utilidades públicas que seja necessário quando da execução de serviços de pavimentação e drenagem de ruas de terra em via já implantada não serão remunerados.

**20.2.2** Caso o remanejamento de elementos das redes de utilidades públicas, por motivos comprovadamente imponderáveis, se mostre imprescindível à execução de Serviços de Pavimentação e Drenagem de Ruas de Terra, tal remanejamento deverá ser previamente submetido pela DETENTORA à avaliação da fiscalização do Contrato a fim de que esta defina sobre a conveniência e oportunidade de prosseguimento da execução dos serviços no local apontado pela DETENTORA, e eventual remuneração pela execução de tal remanejamento a partir da apresentação de orçamento prévio nos termos da legislação vigente.

**21 DA MEDAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

**21.1 PROCEDIMENTOS RELATIVOS À MEDAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

**21.2** A fim de que a CONTRATANTE realize a medição mensal dos serviços executados, a DETENTORA deverá apresentar à CONTRATANTE Relatório de Medição dos Serviços executados, sendo que o valor total a ser pago à DETENTORA relativo a cada Relatório será apurado a partir:

- Da aferição das quantidades de serviços executados no período a que se refere o Relatório em conformidade com o cronograma apresentado inicialmente no Contrato onde estejam estabelecidos os serviços que devam ser executados;

**22 SANÇÕES E GARANTIAS**

Como garantia ao cumprimento das obrigações contratuais, a DETENTORA formalizará a garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global indicado para eventual contratação mediante uma das seguintes modalidades:

- Caução em dinheiro ou em títulos de dívida pública;
- Seguro Garantia;
- Fiança bancária.
- Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.  
(Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023)

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM RUAS DE TERRA

**ANEXO III**

Caberá a complementação da caução quando houver alteração contratual.

A garantia e seus complementos responderão por todas as multas que forem impostas a DETENTORA e por todas as importâncias que, a qualquer título, forem devidas pela detentora para eventual contratação.

Caso a garantia não seja suficiente para o pagamento das multas, a DETENTORA será notificada para, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, completar o pagamento sob pena de rescisão do contrato.

O reforço e/ou a regularização da garantia, excetuada a hipótese prevista no item anterior, deverá ser efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento da comunicação, feita por escrito para o Órgão gerenciador, sob pena de incorrer a detentora nas penalidades previstas neste contrato.

O Prazo acima aludido poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela detentora durante o transcurso do prazo, caso ocorrer motivo justificado e aceito pelo Órgão gerenciador.

Em caso de prorrogação do presente contrato, a garantia prestada deverá ser substituída automaticamente pela detentora quando da ocorrência de seu vencimento, independentemente de comunicado do Órgão gerenciador, de modo a manter-se ininterruptamente garantido o contrato celebrado, sob pena de incorrer a detentora nas penalidades previstas.

Por ocasião do encerramento do contrato, o que restar da garantia será liberada ou restituído mediante requerimento da detentora, após a liquidação das multas aplicadas e dedução de eventuais valores devido pela detentora.

**23 VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, conforme artigo 84 da Lei 14.133/21.

O contrato decorrente da Ata de Registro de Preços terá prazo de execução de 10 meses (dez), determinado pela SMSUB/ATOS por meio da Ordem de Serviço, sendo esse prazo previsto para a realização de todos os serviços.

O prazo de execução deverá estar necessariamente englobado no prazo de vigência da Ata de Registro de Preços.

*Fernando Malo  
RF 740.680  
SMSUB  
17/09/2025*