

## **ANEXO II**

### **TERMO DE REFERÊNCIA**

**CONCORRÊNCIA Nº 02/SMSM/COGEL/2016 – PROCESSO Nº 2016-0.138.531-1**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA E DEMAIS SERVIÇOS PERTINENTES.**

#### **1 – OBJETIVO**

O pavimento asfáltico, sofre desgastes causados por fenômenos climáticos, ação do tempo, intervenções de concessionárias de serviços públicos e, claro, pela utilização dos veículos. Considerando estes aspectos, é necessário, periodicamente a realização de serviços de manutenção ou conservação desta malha viária.

Desta forma, com o propósito de dotar a Prefeitura de um instrumento de contratação de serviços de manutenção da malha viária capazes de recompor e preservar a pavimentação das nossas vias conferindo às mesmas melhor trafegabilidade estamos propondo a constituição de uma Ata de Registro de Preços que viabilize a execução de serviços habituais e rotineiros para a conservação e manutenção da malha viária, e assim a administração passa a ter um instrumento que aumenta a eficiência administrativa dando celeridade a contratação em função dos serviços registrados e possibilita a execução de serviços de uma forma preventiva e corretiva na malha viária da cidade.

Os serviços desta Ata de Registro de Preços atendem a Legislação Municipal e as especificações técnicas da Municipalidade, priorizando a utilização de materiais ambientalmente sustentáveis como a aplicação da tecnologia de reciclagem de materiais oriundos da fresagem do pavimento asfáltico.

Os serviços selecionados para compor a Ata de Registro de Preços são serviços que não dependem de projeto executivo e se caracterizam como serviços comuns de engenharia, com pouca complexidade técnica.

Destacamos que, quando for necessário executar um reforço estrutural do pavimento com o objetivo de restabelecer a capacidade estrutural para um novo horizonte de serviço, e, necessitar de projeto, o serviço não poderá ser executado com esta Ata de Registro de Preços. Pontualmente, se necessário, o serviço poderá ser executado. A modificação estrutural do pavimento está prevista na IP-09/2004, que é a instrução de projeto que estabelece critérios para cálculo de reforço estrutural de pavimentos asfálticos, existentes e em serviço, que necessitam de intervenções, objetivando o restabelecimento da capacidade estrutural.



A gestão das Atas de Registro de Preços está a cargo da Secretaria Municipal das Prefeituras Regionais, que receberá as solicitações, verificará o cumprimento das etapas de priorização técnica e providenciará a autorização do uso da Ata de Registro de Preços.

Para solicitar a autorização do uso da Ata é necessário iniciar um Processo Eletrônico – no sistema SEI, que deve estar instruído com a Ata de Registro de Preços, o memorial descritivo, que deve conter a descrição dos serviços que serão executados indicando a intervenção proposta calcados em relatório técnico onde está definido o escopo dos trabalhos recomendados para cada via obtidos em estudos e prorização com a utilização do Modelo HDM4 do Banco Mundial em atendimento às considerações dos Senhores Conselheiros do Tribunal de Contas do Município publicadas na página 150 do DOC de 15/03/2.017, croquis com quantidades, o relatório fotográfico, o cronograma físico-financeiro, a planilha com a relação dos serviços, assinada pelo engenheiro responsável técnico da empresa detentora da Ata e a informação da unidade técnica justificando o serviço, bem como considerando os termos do Decreto 50.917/09, alterado pelo Decreto 50.935/09 que, concomitantemente à autorização do uso da Ata de Registro de Preços e antes da formalização do contrato de prestação de serviços, será publicado o Decreto com a relação das vias que sofrerão intervenção, respeitando-se os seguintes critérios: 1. Adotar a ordem hierárquica de vias a serem recapeadas, elaborada pela FUSP – Fundação da Universidade de São Paulo, em 2011, excluídas aquelas onde o recape já foi autorizado.

Na sequência o Processo Eletrônico deve ser encaminhado para a Assessoria Técnica - ATOS da Secretaria Municipal das Prefeituras Regionais que posteriormente encaminha para o Titular da Pasta, ou para quem for delegado para autorização da utilização da Ata de Registro de Preços. Após a publicação do Despacho de Autorização o processo retorna para a unidade requisitante para a formalização do contrato.

**Todos os contratos oriundos desta Ata de Registro de Preços deverão atender as disposições a saber:**

-

-Resolução nº 07/2016 do TCM. (Dispõe sobre a obrigatoriedade de previsão nos Editais da exigência de apresentação do Livro de Ordem e a utilização de tecnologia de imagem e mapeamento georreferenciado para Controle Interno e Controle Externo).

-É obrigatório o preenchimento diário do Livro de Ordem, de forma clara, objetiva e transparente, com registro detalhado e ordenado de todas as atividades realizadas, bem como das possíveis intercorrências e incoformidades verificadas no andamento

da obra, sendo que todas as anotações deverão ser assinadas pelo responsável técnico dos serviços realizados.

-Resolução nº 14/2016 do TCM. (Dispõe sobre a execução dos serviços de conservação e manutenção da malha viária na Cidade de São Paulo) e caso identifique a necessidade de intervenções na galeria de águas pluviais existente sob o pavimento, a mesma será limitada a 50 (cinquenta) metros lineares ou entre poços de visita, por logradouro, desde que aprovado pelo Engenheiro da Prefeitura responsável pela intervenção.

-Cumprir os termos da Resolução nº 14/16 do TCM, para a realização de serviços complementares (nivelamento, recuperação estrutural dos poços de visita, sarjetas, sarjetões etc) de modo a garantir que qualquer intervenção na via pública esteja em conformidade com o leito carroçável, sem desníveis. Não poderão ser realizados os serviços de recapeamento asfáltico sem os serviços complementares necessários.

-As vias contempladas no objeto do contrato deverão constar em decreto publicado no Diário oficial do Município em atendimento ao decreto 50.917/2.009 alterado pelo decreto 50.935/2.009 com a previsão de atendimento ao decreto 46.921/2.006 no tocante a proibição de intervenções nas mesmas por um ano.

-Todas as vias indicadas para a contratação pretendida deverão ser submetidas a análise de CONVIAS visando a compatibilização das intervenções previstas pelas concessionárias de serviços públicos.

-Todas as vias contempladas deverão ser avaliadas quanto ao cumprimento das normas e posturas de Acessibilidade do Município, da NBR 9050 e devidamente adequadas.

O compromisso da execução dos serviços só será caracterizado com a assinatura do contrato mediante o recebimento da Nota de Empenho, acompanhada da respectiva "Ordem de Serviço" e ART do responsável técnico da contratante.

A estimativa de quantidade para as Atas de Registro de Preços dos agrupamentos I, V, VI, VIII, IX, X e XI, é de 100.000m<sup>2</sup> e para as Atas de Registro de Preços dos agrupamentos II, III, IV, e VII é de 140.000m<sup>2</sup>, para cada agrupamento.

## **2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Para os serviços oriundos das Tabelas de Custos da SIURB – Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras deverão ser obedecidas todas as instruções de execução (IE), as especificações técnicas de serviços (ETS), as especificações de serviços (ESP) e as diretrizes de projeto para hidráulica e drenagem urbana da PMSP, em especial as abaixo referidas, podendo ainda a PMSP utilizar-se das

especificações técnicas de órgãos estaduais e federais. Inclusive com relação a especificação de equipamento a ser utilizado.

**Instruções de Execução:**

IE-01/2004: Preparo do Subleito do Pavimento

IE-02/2004: Reforço do Subleito com Solo Selecionado

IE-03/2009: Camadas de Concreto Asfáltico Usinado a Quente

IE-05/2010: Camadas de Concreto Asfáltico com Asfalto Borracha

IE 07/2010: Camadas de concreto asfáltico reciclado a quente em usina

IE-08/2013: Camadas de Concreto Asfáltico Modificado por Polímeros

**Especificações Técnicas de Serviço:**

ETS-003/2013: Pavimentos Permeáveis com Revestimento Asfáltico Poroso - CPA

**Especificações de Serviço**

PMSP/SP ESP-08/92: Tratamento Superficial Simples

PMSP/SP ESP-09/92: Imprimações Betuminosas

PMSP/SP ESP-10/92: Camadas de Pré-Misturado à Quente

[DH-H07: Diretrizes de projeto para drenagem superficial](#)

Para os serviços oriundos da Tabela de Preços Unitários do DER – Departamento de Estradas e Rodagem da Secretaria de Logística e Transportes do Estado de São Paulo, deve ser seguido as especificações técnicas descritas a seguir, inclusive com relação ao equipamento a ser utilizado:

ET-DE-P00/038: Fresagem de pavimento asfáltico

ET-DE-P00/023; Mcrovestimento asfáltico a frio.

**3 – LOCALIZAÇÃO:**

Com base na demanda cadastrada e visando a ampliação da competitividade a cidade de São Paulo será dividida em onze agrupamentos a seguir discriminados:

Agrupamento I .- Perus, Pirituba/Jaraguá;

Agrupamento II – Freguesia do Ó/Brasilândia, Casa Verde/Cachoeirinha, Santana/Tucuruvi, Jaçanã/Tremembé e Vila Maria/Vila Guilherme;

Agrupamento III – Lapa, Butantã, Pinheiros e Sé;

Agrupamento IV – Vila Mariana, Ipiranga, Santo Amaro, Jabaquara e Cidade Ademar;

Agrupamento V – Campo Limpo e M'Boi Mirim;

Agrupamento VI - Capela do Socorro e Parelheiros;

Agrupamento VII - Móoca, Aricanduva /Vila Formosa, Penha e Ermelino Matarazzo;

Agrupamento VIII São Miguel e Itaim Paulista

Agrupamento IX Itaquera e Guaianases;

Agrupamento X Vila Prudente e Sapopemba;

Agrupamento XI São Mateus e Cidade Tiradentes;

#### **4 – ESCOPO DOS SERVIÇOS:**

Serão executados serviços de conservação e manutenção da malha viária visando a recuperação da qualidade do pavimento, restituindo a trafegabilidade dos veículos conferindo conforto e segurança aos usuários.

Os serviços de conservação e manutenção serão executados de forma rotineira, sempre com o objetivo de restituir a qualidade à malha viária, substituir as guias, refazer as sarjetas, executar pequenas intervenções na drenagem da via, com inserção dos elementos de acessibilidade em cumprimento às normas e posturas municipais e demais serviços necessários, sempre nos horários estabelecidos pelos órgãos fiscalizadores do trânsito.

A planilha com a relação dos serviços registrados na Ata contempla serviços das Tabelas de Custos da SIURB - Infra e Edificações, e também serviços da Tabela de Preços Unitários do DER.

O BDI para os serviços constantes na planilha da Ata é o estabelecido na SIURB para serviços de pavimentação, BDI de 28,23%.

## **5 – CADASTRO E REMANEJAMENTO DE UTILIDADES PÚBLICAS:**

Em se tratando de execução de serviço de revitalização de pavimento em via já implantada, não estão previstos custos de remanejamento de elementos das redes de utilidades públicas.

Caso isso seja necessário, por motivos ora imponderáveis, os custos daí decorrentes deverão ser previamente avaliados, de forma a definir sobre a oportunidade de prosseguimento do trabalho no local.

## **6 – CRITÉRIOS PARA A MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

A empresa detentora da Ata encaminhará ao contratante a relação dos serviços executados, sendo que o valor de cada medição será apurado com base nas quantidades de serviços executados no período e a aplicação dos preços unitários registrados na Ata, em conformidade com o cronograma apresentado inicialmente.

Quando a execução dos serviços constante nesta Ata necessitar a interdição, mesmo que parcial, de uma ou mais ruas, será necessário a solicitação, junto a Gerência de Obras da CET, do TPOV – Termo de Permissão para Ocupação de Vias. Este documento estabelece o horário que é permitido para a execução do serviço pretendido.

As medições apresentadas deverão conter as memórias de cálculo, as autorizações para a execução dos serviços, os croquis e o relatório fotográfico apresentando fotos do local, antes, durante e depois de cada intervenção, em conformidade ao item 7 – CRITÉRIOS PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO. Apresentar, ainda, os laudos do controle tecnológico elaborados pelos laboratórios contratados acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica dos responsáveis pelas executantes atestando a qualidade e cumprimento do parâmetros definidos nos projetos das misturas asfálticas utilizadas dos serviços especialmente quanto a espessura, granulometria, teor de betume e grau de compactação.

Quando for especificado uma fresagem no pavimento superior a 5 cm, deve ser aplicado o seguinte critério para a medição do serviço: para os primeiros 5 cm o serviço deve ser medido com base no item 09.03.00 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5CM, EM VIAS EXPRESSAS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO ou no item 09.04.00 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO, e a espessura excedente deve ser medida através do item 23.10.01.99 FRESAGEM CONTINUA DE PAVIMENTO, INDEPENDENTE DA ESPESSURA.

## **7 – CRITÉRIOS PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

- Para cada carregamento do concreto asfáltico na usina:

Foto do caminhão carregado com o concreto asfáltico. A placa do veículo e os arredores do caminhão devem estar visíveis.

- Para cada descarga do material fresado:

Foto do caminhão ao lado no material fresado, após a descarga. A placa do veículo e os arredores do caminhão devem estar visíveis.

- Execução do recapeamento:

Fotografias de cada uma das etapas do recapeamento a cada 100 m. Caso não seja possível ver continuidade nas fotos, a distância entre as fotos deve ser diminuída, por exemplo, no caso de curvas.

Entende-se por etapas do recapeamento:

(1) Antes da fresagem, (2) Durante a fresagem, (3) Durante a aplicação da pintura de ligação e/ou imprimação, (4) Durante a aplicação do concreto asfáltico, mostrando todos os equipamentos em utilização e o concreto asfáltico aplicado; (5) Durante a compactação do concreto asfáltico, mostrando todos os equipamentos em utilização e o concreto asfáltico compactado; (6) Durante a extração de todos os corpos de prova para controle tecnológico.

- Execução de reforços:

Fotografias que comprovem a execução dos serviços pontuais **sob** a capa asfáltica, tais como: rachão, bica corrida, brita graduada, binder, etc

- Execução de serviços complementares:

Deve ser feito o levantamento fotográfico antes e depois da intervenção em todos os poços de visita (PV).

Deve ser feito o levantamento fotográfico antes e depois da intervenção em



todas as guias, sarjetas, sarjetões e dispositivos de drenagem.

- Apresentação e metodologia para tomada das fotos:

Todas as fotografias devem ser nítidas, georeferenciadas e datadas.

As fotografias devem ser tiradas de modo que pelo menos 20% da imagem esteja acima do alinhamento dos imóveis ou do horizonte, possibilitando a identificação do entorno.

Para registro de detalhes devem ser tiradas pelo menos duas fotos, uma somente do detalhe e outra contendo o detalhe e o entorno.

Sempre que possível as fotos devem ser tiradas na sequência da evolução dos serviços e voltadas para o mesmo sentido.

Nas fotos noturnas, a contratada deverá providenciar iluminação necessária à boa visualização dos objetos fotografados.

O relatório fotográfico em formato digital contendo todas as fotografias deve ser anexado a cada processo de medição e sua aprovação pela fiscalização da PMSP é condição obrigatória para a continuidade do processo de pagamento e remuneração dos serviços realizados pela empresa contratada.