

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana da Cidade de São Paulo incluindo a execução de Serviços de Fresagem de Pavimento Asfáltico, Aplicação de Revestimento Asfáltico, Serviços de Reforço Estrutural pontual do pavimento asfáltico e de Recuperação da Drenagem superficial das vias.

CAPÍTULO I

DO OBJETO DESTE TERMO DE REFERÊNCIA

Este Termo de Referência tem como objeto a contratação da execução de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana da Cidade de São Paulo visando o restabelecimento das condições funcionais de seu pavimento asfáltico, de sua drenagem superficial de serviços de nivelamento e recuperação estrutural de poços de visita.

Seção I

Da Necessidade da Contratação e Dos Objetivos deste Termo de Referência

- 1)** A Fundamentação da necessidade da Contratação a que se refere o objeto deste Termo de Referência e de seus quantitativos, encontra-se pormenorizada no ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR que instrui o Processo Licitatório a que se refere este TERMO DE REFERÊNCIA.
- 2)** O presente Termo de Referência tem como objetivos os seguintes:
 - a)** Dotar o Município de São Paulo de um instrumento capaz de garantir eficiência, celeridade e vantajosidade na contratação dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana, visando a recomposição e manutenção preventiva e corretiva da funcionalidade do pavimento asfáltico e seus componentes;

- b)** Descrever a especificidade da execução dos *Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana* a que constituirão o objeto dos contratos que decorrerem das ARP's – *Atas de Registro de Preços* resultantes do certame licitatório a que se refere este Termo de Referência.

Seção II

Aspectos Gerais das Especificações Descritas neste Termo de Referência

- 1)** A execução dos serviços cuja contratação constitui o objeto deste Termo de Referência deverá atender à Legislação Municipal, em especial às especificações técnicas inerentes à execução de tais serviços.
- 2)** Quando da execução dos serviços cuja contratação constitui o objeto deste Termo de Referência, as empresas contratadas e a SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras* deverão priorizar a utilização de materiais ambientalmente sustentáveis, especialmente aqueles que resultarem da aplicação de tecnologias de reciclagem de materiais oriundos da fresagem do pavimento asfáltico.
- 3)** Os serviços cuja contratação constitui o objeto deste Termo de Referência são caracterizados por não exigirem a elaboração de projeto básico e executivo e por serem definidos como serviços comuns de engenharia.
- 4)** Não estão incluídos nos serviços cuja contratação constitui o objeto deste Termo de Referência, os serviços de elaboração de projetos básicos e executivos de execução de serviços.
- 5)** Os serviços de conservação e manutenção serão executados sempre nos horários estabelecidos pelos órgãos fiscalizadores do trânsito.
- 6)** A responsabilidade pela gestão das ARP's – *Atas de Registro de Preços* que resultarem da licitação a que se refere este Termo de Referência será da SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras*, a quem caberá ainda a atribuição de receber as solicitações de adesão às referidas ARP's - *Atas de Registro de Preços*, e a prerrogativa de autorizar, ou não, as adesões às referidas ARP's - *Atas de Registro de Preços* solicitadas.
- 7)** As vias urbanas contempladas com os serviços que constituem o objeto dos contratos que decorrerem das ARP's – *Atas de Registro de Preços* resultantes do certame licitatório a que se refere este Termo de Referência deverão se dar de forma a atender a legislação pertinente em vigor.

- 8)** Todas as vias urbanas contempladas com os serviços que constituem o objeto dos contratos que decorrerem das ARP's – *Atas de Registro de Preços* resultantes do certame licitatório a que se refere este Termo de Referência deverão obsevar o regramento do Município de São Paulo quanto a Acessibilidade.
- 9)** O compromisso da execução dos serviços só será caracterizado com a assinatura do respectivo contrato, acompanhada da respectiva "Ordem de Início" e ART – *Anotação de Registro Técnico* do responsável técnico da contratada.
- 10)** Todos os contratos que decorrerem das ARP's – *Atas de Registro de Preços* que resultarem da licitação a que se refere este Termo de Referência deverão atender as disposições a saber:
 - a)** Resolução nº 07/2016 do TCM/SP – *Tribunal de Contas do Município de São Paulo* que 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 estando a empresa que figurar como CONTRATADA nos Contratos que decorrerem da licitação cujo Edital este Termo de Referência integra, obrigada a:
 - i.** preencher diariamente o 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 inconformidades verificadas no andamento dos serviços;
 - ii.** responsabilizar-se pela assinatura do responsável técnico dos serviços realizados junto à todas as anotações que constarem no Livro de Ordem;
 - iii.** manter sempre o Livro de Ordem no local de execução dos serviços.
 - b)** Resolução nº 14/2016 do TCM/SP que dispõe sobre a execução dos *Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária* urbana na Cidade de São Paulo e caso identifique a necessidade de intervenções na galeria de águas pluviais existente sob o pavimento, desde que aprovado pelo Engenheiro do Município responsável pela intervenção, a contratada poderá executar por logradouro a intervenção até o limite de(a):
 - i.** 50 (cinquenta) metros lineares;
 - ii.** extensão da distância compreendida entre poços de visita.

- c) Resolução nº 14/2016 do TCM/SP, para a realização de serviços complementares (nivelamento, recuperação estrutural dos poços de visita, sarjetas, sarjetões, dentre outros) de modo a garantir que qualquer intervenção na via pública esteja em conformidade com o leito carroçável, sem desníveis sendo que não poderão ser realizados os serviços de manutenção da malha viária urbana sem os serviços complementares necessários.

CAPÍTULO II

DO LOCAL E ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Seção I

Local de Execução dos Serviços

- 1) Para fins do especificado neste Termo de Referência, a área do Município de São Paulo fica dividida em 11 (onze) agrupamentos elencados e descritos na TABELA I, abaixo:

TABELA I

DESCRÍÇÃO DOS AGRUPAMENTOS		
Região da Cidade	Nº de Identificação do Agrupamento	Subprefeituras cujas Áreas Compõem a Área Total do Agrupamento
NORTE/CENTRO	I	Perus Pirituba – Jaraguá
	II	Freguesia-Brasilândia Casa Verde – VI. N. Cachoeirinha
	III	Jaçanã – Tremembé Santana – Tucuruvi Vila Maria – Vila Guilherme Sé
OESTE	IV	Butantã Lapa Pinheiros
SUL	V	Ipiranga Jabaquara Vila Mariana
	VI	Cidade de Ademar Capela do Socorro

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

		Santo Amaro
	VII	Parelheiros M'Boi Mirim Campo Limpo
LESTE	VIII	Penha Mooca
	IX	Ermelino Matarazzo Itaquera São Miguel Paulista Itaim Paulista
	X	Aricanduva-Formosa-Carrão Vila Prudente Sapopemba
	XI	São Mateus Cidade Tiradentes Guaiianazes



Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

Seção II

Estimativa de Quantitativos de Execução

- 2) A estimativa da quantidade de área em cada um dos Agrupamentos elencados na TABELA I encontra-se definida na TABELA II deste Termo de Referência abaixo:

TABELA II

DESCRITIVO DA ESTIMATIVA DA ÁREA E DO VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS EM CADA AGRUPAMENTO

Nº do Agrupamento	Subprefeituras cujas Áreas Compõem a Área Total do Agrupamento	Área total (m ²)	Valor Total Estimado Dos Serviços a Serem Executados
I	Perus Pirituba – Jaraguá	341.567,32	R\$ 98.706.124,13
II	Freguesia – Brasilândia Casa Verde – VI. N. Cachoeirinha	348.563,35	R\$ 100.727.836,88
III	Jaçanã – Tremembé Santana – Tucuruvi VI. Maria – VI. Guilherme Sé	644.889,57	R\$ 186.360.187,94
IV	Butantã Lapa Pinheiros	641.629,60	R\$ 185.418.121,81
V	Ipiranga Jabaquara Vila Mariana	651.220,39	R\$ 188.189.668,30
VI	Cidade de Ademar Capela do Socorro Santo Amaro	644.695,93	R\$ 186.304.229,85

VII	Parelheiros M'Boi Mirim Campo Limpo	641.393,90	R\$ 185.350.009,22
VIII	Penha Mooca	641.119,58	R\$ 185.270.736,23
IX	Ermelino Matarazzo Itaquera São Miguel Paulista Itaim Paulista	642.498,52	R\$ 185.669.222,31
X	Aricanduva–Formosa– Carrão Vila Prudente Sapopemba	352.972,31	R\$ 102.001.938,14
XI	São Mateus Cidade Tiradentes Guaianases	341.268,77	R\$ 98.619.849,15
TOTAL		5.891.819,24	R\$ 1.702.617.923,98

- 3) Os preços que vierem a ser registrados em cada ARP - *Ata de Registro de Preços* serão aplicados tão somente aos *Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana* que forem executados no Agrupamento a que se refere cada respectiva Ata.

Seção III

Dos Critérios para Eleição de Vias

- 1) A eleição das vias que sofrerão as intervenções relativas aos serviços descritos neste Termo de Referência se dará, primeiramente, a partir da avaliação do estado funcional e estrutural do pavimento das vias a fim de que sejam

determinados quais são os serviços que deverão ser executados para que as patologias superficiais e profundas sejam corrigidas de tal forma que, após a execução das intervenções no pavimento, sua vida útil estimada seja de no mínimo 05 (cinco) anos.

- 2) A avaliação do estado funcional e estrutural do pavimento das vias para determinação de quais vias receberão os *Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana* da cidade de São Paulo será composta das seguintes ações:
 - a) **LVD – Levantamento Visual Detalhado:** O Levantamento Visual Detalhado é realizado por profissional de engenharia consistindo na observação visual da via com a finalidade de que sejam verificadas as patologias existentes no pavimento que sejam passíveis de detecção visual.
 - b) **Avaliação do Nível de Conforto do Pavimento da Via:** A avaliação do conforto das vias se dará através da verificação da quantidade de irregularidades longitudinais existentes nas vias através da aferição do IRI – *International Roughness Index*, a qual se dará pela captação de dados do pavimento por meio de sensores instalados em veículos prestadores de serviços de transporte por aplicativos, dados este que por sua vez serão processados pelo Sistema de Dados da SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras* denominado Sistema GAIA, o qual por sua vez fornecerá as informações acerca do nível de conforto de cada trecho de via avaliado, em observância às disposições da Resolução nº 31/2019 do TCM/SP - *Tribunal de Contas do Município de São Paulo* e ao que estabelece o Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos – Publicação IPR-720 do DNIT/2006;
 - c) **Avaliação das Condições da Camada Superficial da Via:** A avaliação das condições da camada superficial da via se dará por meio da execução do procedimento de escaneamento da superfície do pavimento por imagem, o qual será realizado utilizando-se do equipamento denominado *PavScan – Pavement Scanner*, que captará imagens do perfil transversal da camada superficial do revestimento asfáltico das vias avaliadas, de tal forma que a partir das imagens captadas será realizada a avaliação das imperfeições e desgastes da camada superficial do pavimento asfáltico das vias avaliadas;
 - d) **Avaliação das Condições Estruturais da Via:** A avaliação das condições estruturais da via será realizada através de Levantamento Deflectométrico das vias a serem avaliadas, a partir do qual será verificada a condição estrutural do pavimento das vias de forma não-destrutiva através da aplicação dinâmica



Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

de cargas na superfície do pavimento utilizando-se o equipamento denominado FWD – *Falling Weight Deflectometer* de tal forma que se possa identificar a existência de “bacias de deflexão” no pavimento, as quais por sua vez justificarão a execução de serviços de “reparo profundo” nos pontos das vias em que as deflexões forem detectadas.

- 3) Em sendo determinada via eleita para receber os serviços *Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana*, objeto deste Termo de Referência, a definição final dos serviços e respectivos quantitativos a serem executados mais adequados e viáveis em cada trecho da referida via pela CONTRATANTE, deverá se dar necessariamente a partir da aplicação dos critérios descritos no ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO deste Termo de Referência, nos termos do item “1” da Seção V do Capítulo III deste Termo de Referência.
- 4) A CONTRATADA que estabelecer com a CONTRATANTE Contratos de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana que decorram das ARP's – *Atas de Registro de Preços* que resultem da licitação a que se refere este Termo de Referência, estarão peremptoriamente vinculadas ao que for determinado pela CONTRATANTE a partir da aplicação dos critérios descritos no ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO deste Termo de Referência, quanto à execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana em qualquer trecho de via que conste nos contratos estabelecidos, sendo que fica expresso que, uma vez que o ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA descreve **parâmetros**, o conjunto de critérios nela descritos constituem referências para a elaboração dos ESTUDOS DE AVALIAÇÃO, sem prejuízo assim que sejam observadas as necessidades específicas de cada via para a determinação das Soluções de Conservação e Manutenção do Pavimento asfáltico que venham a ser prescritas pelos ESTUDOS DE AVALIAÇÃO.

CAPÍTULO III

DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA URBANA

Seção I

Do Atendimento às Especificações Técnicas

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

1) A execução de quaisquer dos *Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana* que venham a ser executados a partir do que seja referenciado neste Termo de Referência, deverá atender às especificações técnicas determinadas nas IE's – *Instruções de Execução*, nas ETS's – *Especificações Técnicas de Serviço* e ESP's – *Especificações de Serviço*, elencadas nos itens a seguir:

a) IE's – Instruções de Execução:

- i. IE-01/2004: Preparo do Subleito do Pavimento;
- ii. IE-02/2004: Reforço do Subleito com Solo Selecionado;
- iii. IE-03/2009: Camadas de Concreto Asfáltico Usinado à Quente;
- iv. IE-05/2010: Camadas de Concreto Asfáltico com Asfalto Borracha;
- v. IE 07/2010: Camadas de Concreto Asfáltico Reciclado a Quente em Usina;
- vi. IE-08/2013: Camadas de Concreto Asfáltico Modificado por Polímeros.

b) ETS's – Especificações Técnicas de Serviço:

- i. ETS-003/2013: Pavimentos Permeáveis com Revestimento Asfáltico Poroso – CPA.
- ii. ETS-01/2003: Camadas de reforço do subleito, sub-base e base mista de pavimento com agregado reciclado de resíduos sólidos da construção civil;
- iii. ETS-02/2009: Base de material fresado com espuma de asfalto.
- iv. ET-DE-P00/32: Concreto Asfáltico Reciclado a Quente em Usina;
- v. ET-DE-P00/43: Tratamento Anti –Reflexão de Trincas com Geossintético.

c) ESP's – Especificações de Serviço:

- i. PMSP/SP ESP-08/92: Tratamento Superficial Simples;
- ii. PMSP/SP ESP-09/92: Imprimações Betuminosas;
- iii. PMSP/SP ESP-10/92: Camadas de Pré-Misturado a Quente;
- iv. DH-H07: Diretrizes de projeto para drenagem superficial.

2) A execução de serviços que constem nas Tabelas de Custos da SIURB – *Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras* deverá atender ao determinado pelas diretrizes de projeto para hidráulica e drenagem urbana da PMSP, podendo ainda a SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras* utilizar-se de especificações técnicas determinadas por órgãos estaduais e federais, inclusive no que se refere à especificação de equipamentos a serem utilizados.

- 3) A execução de serviços que constem na Tabela de Preços Unitários do DER – *Departamento de Estradas e Rodagem* da Secretaria de Logística e Transportes do Estado de São Paulo deverá atender ao determinado, inclusive com relação ao equipamento a ser utilizado, na ET-DE-P00/038: FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

Seção II

Da Documentação Necessária para a Execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana

- 1) A empresa detentora da ARP – *Ata de Registro de Preços* que venha a celebrar Contrato de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana decorrente da referida ARP – *Ata de Registro de Preços*, poderá iniciar a execução dos serviços contratados tão somente após ter recebido os seguintes documentos:
- Ordem de Início* de execução dos serviços; e
 - TPOV – Termo de Permissão de Ocupação da Via*.
- 2) A Ordem de Início de execução dos serviços, na qual deverá necessariamente constar as vias nas quais estará autorizada a execução dos serviços contratados, será emitida pelo fiscal do Contrato à CONTRATADA;
- 3) Imediatamente após receber a Ordem de Início de execução dos serviços contratados, a CONTRATADA deverá solicitar junto à CET – *Companhia de Engenharia de Tráfego*, a emissão de TPOV – *Termo de Permissão de Ocupação da Via*, documento este necessário para que a CONTRATADA ocupe as vias nas quais executará os serviços contratados consoante a legislação específica, e no qual deverá estar determinado os horários permitidos para execução dos serviços, bem como a necessária interdição das referidas vias.

Seção III

Da Relação e Definições dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana em Espécie

- 1) Os Serviços que compõem a Relação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana são os seguintes:
- Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial;**
 - Serviços de Reforço Estrutural;**

- c) **Serviços de Fresagem;**
 - d) **Serviços de Aplicação de Imprimação Betuminosa Impermeabilizante e/ou de Imprimação Betuminosa Ligante;**
 - e) **Aplicação do Revestimento Asfáltico;**
 - f) **Serviços de Compactação do Solo e/ou do Revestimento Asfáltico;**
 - g) **Serviços de Nivelamento e Recuperação Estrutural de Poços de Visita;**
 - h) **Serviços de Reciclagem de RAP – Reclaimed Asphalt Pavement (Material Fresado) e de RCC – Resíduos da Construção Civil.**
- 2) Para todo e qualquer fim a que se aplique este Termo de Referência, considera-se as respectivas seguintes definições para cada um dos serviços que compõem a Relação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana:
- a) **Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial:** Consistem na substituição e/ou arrancamento de guias, refazimento ou recuperação estrutural de sarjetas, sarjetões e outros sistemas de drenagem superficial assim como consistem na realização de intervenções em galerias de águas pluviais existentes sob o pavimento.
 - b) **Serviços de Reforço Estrutural:** Consistem nos procedimentos destinados ao restabelecimento da capacidade estrutural do pavimento através da reconstituição da base do pavimento.
 - c) **Serviços de Fresagem:** Consistem no corte de uma ou mais camadas do pavimento asfáltico por intermédio de processo mecânico a frio a partir do qual efetuam-se cortes por movimento rotativo contínuo no pavimento, o qual passa a apresentar uma superfície aparentemente uniforme.
 - d) **Serviços de Aplicação de Imprimação Betuminosa Impermeabilizante e/ou de Imprimação Betuminosa Ligante:** Consistem na aplicação de película de material asfáltico sendo cada uma das distintas aplicações assim definidas:
 - i. **Aplicação de Imprimação Betuminosa Impermeabilizante:** Aplicação de película de material asfáltico sobre a superfície concluída de uma camada de base ou sub-base;
 - ii. **Aplicação de Imprimação Betuminosa Ligante:** Aplicação de película de material asfáltico sobre uma camada de pavimento, base coesiva ou

camada asfáltica, visando promover aderência desta superfície com outra camada de revestimento asfáltico subsequente.

e) Serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico: Consistem na aplicação da camada superior de Revestimento Asfáltico destinada a resistir diretamente às ações do tráfego e transmiti-las de forma atenuada às camadas inferiores, impermeabilizar o pavimento e propiciar melhores condições de rolamento, sendo que para a execução dos serviços cuja contratação constitui o objeto deste Termo de Referência, estão previstos a utilização dos seguintes materiais como Revestimento Asfáltico:

- i. CBUQ - Concreto Betuminoso Usinado à Quente;
- ii. SMA - Stone Matrix Asphalt.

f) Serviços de Compactação do Solo e do Revestimento Asfáltico: Consistem no conjunto de procedimentos que visam conectar permanentemente as camadas do solo através de processos mecânicos com a utilização de rolos compactadores, no caso de compactação do solo, ou as camadas individuais do revestimento asfáltico através de processos mecânicos com a utilização de máquinas vibroacabadoras, no caso de compactação do revestimento asfáltico, a fim de conferir ao pavimento estabilidade e resistência à deformação, sendo cada uma das distintas compactações assim definidas:

- i. Compactação do Solo: consiste na execução de procedimento mecânico de comprimir e expulsar o ar dos poros do solo através do qual se obtenha redução do índice de vazios do solo lhe conferindo resistência, compressibilidade e permeabilidade.
- ii. Compactação da Revestimento Asfáltico: consiste em conferir uma superfície uniforme com alto índice de aderência e interligação entre as camadas em geral do revestimento asfáltico, a fim de obter estabilidade e resistência à tensão e ao desgaste, aumentando sua vida útil.

g) Serviços de Nivelamento e Recuperação Estrutural de Poços de Visita: Consistem em, após a execução dos serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico em uma via, nivelar o acesso das redes de infraestrutura urbana subterrâneas tais como as redes de esgotamento sanitários, distribuição de energia elétrica e água potável ao nível do pavimento da via e/ou restaurar os mesmos referidos acessos caso tenham sido danificados durante a execução

de quaisquer Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana que sejam executados na via.

- h) Serviços de Reciclagem de RAP – Reclaimed Asphalt Pavement (Material Fresado) e de RCC – Resíduos da Construção Civil:** Consistem no processo de redução e mistura em usina de asfalto do Material Fresado oriundo da remoção de revestimento asfáltico e/ou de Resíduos da Construção Civil oriundos da remoção de componentes de infraestrutura de drenagem superficial (guias e sarjetas), com novos agregados, material de enchimento, CAP – Cimento Asfáltico de Petróleo e se necessário, um agente rejuvenescedor, a fim de que ao final do processo se obtenha um material que possa ser reutilizado na execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana, especialmente na execução de Serviços de Reforço Estrutural, sendo que a execução dos serviços de que se trata aqui incluem:
- i. A Reciclagem de RAP – Reclaimed Asphalt Pavement (Material Fresado) e de RCC – Resíduos da Construção Civil pela CONTRATADA em local, e nas quantidades a serem determinados pela CONTRATANTE;**
 - ii. O armazenamento do material resultante da reciclagem de RAP – Reclaimed Asphalt Pavement (Material Fresado) e de RCC – Resíduos da Construção Civil pela CONTRATADA por até 04 (quatro) meses sendo que o material deverá ser armazenado de forma devidamente acondicionado (elonado) de tal forma que mantenha suas propriedades materiais durante todo o período de armazenamento.**

Seção IV

Das Diretrizes Gerais para a Execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana

- 1) Com o intuito de informar a população, em observância ao Decreto Municipal nº 53.623/2012 e ao Artigo 1º da Lei Municipal nº 10.953/1991, especialmente os moradores da região onde se localizam as vias nas quais os Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana da Cidade de São Paulo serão executados, deverão ser colocadas faixas informativas, em lugar visível, discriminando, pelo órgão responsável da placa indicativa da obra, nos termos descritos nas Normas supramencionados, os seguintes dados:**

- a) Nome do órgão responsável;
 - b) Número e data da Concorrência Pública Presencial;
 - c) Número e data do Contrato;
 - d) Valor global da obra; e
 - e) Tempo de Duração, com a data do início e do término da obra.
- 2) A CONTRATADA deverá apresentar antes do início da execução de quaisquer serviços em quaisquer vias, Relatório Fotográfico que demonstre a condição geral de conservação da via, especialmente no que se refere ao estado de conservação do Pavimento Asfáltico e ao estado de conservação da Infraestrutura de Drenagem Superficial.
- 3) Obrigatoriamente, todos os serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana da Cidade de São Paulo, deverão ser iniciados com a execução dos Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial descritos no item “2)”, “a)” da Seção III do CAPÍTULO III deste Termo de Referência.
- 4) Ao término da execução dos serviços que vier a executar em cada via, a CONTRATADA deverá apresentar laudos decorrentes da realização de ensaios de controle tecnológico, nos termos determinados pela legislação vigente relativa ao controle tecnológico de pavimentação asfáltica.
- 5) Os laudos de controle tecnológico a que se refere o item “4)” acima deverão ser produzidos por laboratórios acreditados no INMETRO.
- 6) Os Contratos de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana, serão estabelecidos a partir da determinação por parte da CONTRATANTE dos trechos de vias nos quais serão executados os serviços contratados, assim como a partir da determinação por parte da CONTRATANTE de quais, e em que quantidades, tais serviços deverão ser executados em cada trecho de via, sendo que por sua vez, tais determinações serão definidas consoante um ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO PAVIMENTO a ser produzido pela CONTRATANTE o qual será constituído por uma Avaliação do Pavimento dos trechos de vias por ela determinados.
- 7) O ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO PAVIMENTO de que trata o item “6)” acima deverá ser composto pelos seguintes documentos:

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

- a)** MEMORIAL DESCRIPTIVO relacionando e descrevendo todos os serviços, e respectivas quantidades, que a avaliação da CONTRATANTE determina que devam ser executados em cada trecho de via;
 - b)** ORÇAMENTO ESTIMATIVO dos custos relativos à execução dos serviços descritos no Memorial Descritivo.
- 8)** Em até 15 (quinze) dias após a assinatura de cada Contrato de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana, a CONTRATADA deverá apresentar e submeter à aprovação da CONTRATANTE, um ESTUDO DE VERIFICAÇÃO, o qual deve ser constituído por uma verificação dos trechos de vias determinados pela CONTRATANTE para a realização do ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO PAVIMENTO de que trata o item “6)” acima, a partir do qual descreva segundo seu entendimento, quais, e em que quantidades, deverão ser executados os serviços em cada trecho de via **determinado pela CONTRATANTE**.
- 9)** O ESTUDO DE VERIFICAÇÃO de que trata o item “8)” acima deverá ser composto pelos seguintes documentos:
- a)** MEMORIAL DESCRIPTIVO relacionando e descrevendo todos os serviços, e respectivas quantidades, que a verificação da CONTRATADA entenda que devam ser executados em cada trecho de via, no qual deverá constar obrigatoriamente ainda a identificação dos dados Georreferenciados e suas respectivas coordenadas utilizadas no Levantamento Deflectométrico previsto no item “11)” da Seção V deste mesmo CAPÍTULO III deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA;
 - b)** Sugestão de CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO;
 - c)** ORÇAMENTO dos custos relativos à execução dos serviços descritos no Memorial Descritivo.
- 10)** O ESTUDO DE VERIFICAÇÃO de que trata o item “8)” desta mesma Seção IV, deverá ser elaborado obrigatoriamente a partir do cumprimento de seguinte regramento:
- a)** Toda e qualquer definição acerca de qualquer serviço que esteja descrita no ESTUDO DE VERIFICAÇÃO, deverá ser elaborada tomando-se por parâmetro os critérios estabelecidos no ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

deste Termo de Referência nos termos do item “1)” da Seção V deste Capítulo;

- b)** Os ORÇAMENTOS descritos no item “9)”, “c)” desta mesma Seção IV deverão ser elaborados obrigatoriamente a partir da execução de Levantamento Deflectométrico no qual deverá obrigatoriamente ser utilizado o equipamento denominado FWD – *Falling Weight Deflectometer*, independente das condições superficiais do trecho de via avaliado;
 - c)** Os ORÇAMENTOS descritos no item “9)”, “c)” desta mesma Seção IV deverão ser enviados pela CONTRATADA à CONTRATANTE acompanhados dos dados brutos obtidos a partir da aplicação do FWD – *Falling Weight Deflectometer*, na forma de arquivos digitais no formato “**t.x.t.**”.
 - d)** O ESTUDO DE VERIFICAÇÃO de que trata o *caput* deste deverá ser realizado tão somente em trechos de vias determinados pela CONTRATANTE e por ela informados à CONTRATADA.
- 11)** Uma vez que as contratações das execuções dos *Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana* serão estabelecidas a partir do MEMORIAL DESCRIPTIVO e do ORÇAMENTO ESTIMATIVO dos custos dos serviços que compõem o ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO PAVIMENTO descritos respectivamente nos itens “7)”, “a)” e “7)”, “b)” desta mesma Seção IV a fim de se estabelecer o valor inicial dos contratos, a CONTRATANTE avaliará os valores e descrições de serviços apresentados pela CONTRATADA junto aos ESTUDOS DE VERIFICAÇÃO descritos no item “9)”, para que, em havendo discrepâncias entre a definição dos serviços a serem executados e respectivos valores apresentados pela CONTRATADA em relação aos valores já determinados pela CONTRATANTE a partir da aplicação, nos termos do item “1)” da Seção V deste Capítulo, dos critérios determinados no ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO deste Termo de Referência, a CONTRATANTE, mediante devida justificativa técnica apresentada pela CONTRATADA, avalie a conveniência e/ou necessidade de se alterar os termos definidos no contrato já estabelecido, **sendo que desde já resta expresso e inequívoco que cabe única e exclusivamente à CONTRATANTE a prerrogativa quanto à determinação definitiva** dos seguintes itens do Contrato a ser estabelecido:
- a)** De quais serviços, e respectivas quantidades deverão ser efetivamente executados nos trechos de vias avaliados;

- b)** De quais trechos de vias efetivamente receberão os Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana que a própria CONTRATANTE determinar que devam ser executados;
- c)** Da aprovação do CRONOGRAMA ESTIMADO DE EXECUÇÃO apresentado pela CONTRATADA;
- d)** Do ORÇAMENTO ESTIMATIVO dos custos relativos à execução dos serviços a serem efetivamente executados nos trechos de vias determinados pela CONTRATANTE.
- 12)** Mesmo que a execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana em determinado trecho de via já esteja em curso, havendo a constatação por parte da CONTRATADA da necessidade da execução de Serviços de Reforço Estrutural a partir da observância dos critérios descritos no ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO deste Termo de Referência, a CONTRATADA poderá executar tais serviços concomitantemente à execução de Serviços de Drenagem no mesmo trecho de via, desde que solicitado pela CONTRATADA à CONTRATANTE, e autorizado pela CONTRATANTE através da fiscalização do Contrato que prever a execução de ambos os serviços naquele trecho de via.
- Seção V**
- Da Definição e Aplicação dos Critérios que compõem a MATRIZ DE DECISÃO**
- 1)** O ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA do Edital de Licitação contém os parâmetros e constitui um conjunto de critérios objetivos a partir dos quais, valendo-se de tais parâmetros, as Detentoras de cada ARP – Ata de Registro de Preços decorrente da **Concorrência Pública Presencial Nº ____/SMSUB/COGEL/2024**, nos termos da alínea “a”), do item “10”), da Seção IV do Capítulo III deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA do Edital de Licitação, deverão elaborar o ESTUDO DE VERIFICAÇÃO necessário ao estabelecimento dos Contratos de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana, sendo que fica expresso que, uma vez que o ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA descreve **parâmetros**, o conjunto de critérios nela descritos constituem **referências** para a elaboração dos ESTUDOS DE VERIFICAÇÃO sem prejuízo assim que sejam observadas as necessidades específicas de cada via a partir do determinado nos ESTUDOS DE AVALIAÇÃO.
- 2)** As Detentoras de cada ARP – Ata de Registro de Preços decorrente da Concorrência Pública Presencial Nº ____/SMSUB/COGEL/2024 deverão descrever

quais os serviços de conservação e manutenção, que segundo seu entendimento, deverão ser efetivamente executados **em cada trecho de via determinado pela CONTRATANTE**, a partir da aplicação dos parâmetros e critérios objetivos contidos em cada “COLUNA NUMERADA” do ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA do Edital de Licitação, assim como as respectivas quantidades e extensões de tais serviços, de tal forma a assim elaborar o ESTUDO DE VERIFICAÇÃO descrito no item “8”), da Seção IV do Capítulo III do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA do Edital de Licitação são os que constam nos itens “3) a “9)” desta Seção V do Capítulo III deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.

3) CLASSIFICAÇÃO DA VIA E PARÂMETRO DE TRÁFEGO “N” – COLUNAS Nº 01 e Nº 02:

A Classificação da Via e a determinação do Parâmetro de Tráfego “N” deverão ser realizadas a partir do que estabelece a norma PMSP IP- 02/2004.

4) PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS – COLUNA Nº 03: Os dados necessários à determinação do diagnóstico do pavimento deverão ser coletados a partir dos procedimentos os quais deverão executar na forma descrita nos itens descritos abaixo:

- a) **Inspeção Visual Detalhada:** A avaliação objetiva da superfície dos pavimentos flexíveis deverá ser realizada mantendo-se a observância do determinado na Norma DNIT 006/2003-PRO, sendo que a identificação das patologias nos trechos de vias deverá ser realizada necessariamente através do equipamento *PavScan – Pavement Scanner*, e o cadastramento das patologias identificadas deverá obedecer à terminologia constante na Norma DNIT 005/2003-TER;
- b) **Levantamento Deflectométrico:** Através do levantamento deflectométrico, o qual deverá ser realizado necessariamente utilizando-se o equipamento denominado FWD - *Falling Weight Deflectometer*, deverão ser avaliadas as condições estruturais do pavimento da via de forma não destrutiva a fim de verificar a ocorrência de deformações no pavimento da via elásticas/recuperáveis ou permanentes/plásticas;
- c) **Aferição do IRI/QI – Índice de Irregularidade Longitudinal:** A aferição da irregularidade longitudinal por meio da verificação do IRI – *International Roughness Index*, deverá ser realizada através da utilização de perfilômetro a laser, em observância à Resolução nº 31/2019 do TCM/SP - *Tribunal de Contas do Município de São Paulo*, de tal forma que os dados obtidos resultantes de tal operação sejam processados por software específico a fim de que se possa obter informações precisas acerca do nível de conforto do pavimento de cada

trecho de via avaliado a partir dos parâmetros estabelecidos na tabela abaixo, contida no Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos – Publicação IPR-720 do DNIT/2006.

Tabela 1 – Condições de Superfície do Pavimento

Conceito	Irregularidade	
	QI (cont./Km)	IRI (m/Km)
Excelente	13 – 25	1 - 1,9
Bom	25 – 35	1,9 – 2,7
Regular	35 – 45	2,7 – 3,5
Ruim	45 – 60	3,5 – 4,6
Péssimo	> 60	> 4,6

Onde:

QI = Quociente de Irregularidade;

IRI = Índice Internacional de Irregularidade.

- d) **Cálculo do ISU - Índice de Serventia Urbano:** O ISU – *Índice de Serventia Urbano* de cada trecho de via analisado será determinado em função dos Fatores de Ponderação dos Defeitos, Severidade dos Defeitos e Extensão dos Defeitos, sendo que para a sua determinação, deverá aplicar a seguinte fórmula:

90

$$ISU = 100 - [100 \times Z]$$

- i. Onde “Z” é a somatória dos conceitos obtidos multiplicado pelo *fp* - *Fator de Ponderação* conforme abaixo:

$$Z = \sum C \times fp$$

- ii. E onde o valor de “C” – *Somatória dos Conceitos* é obtida através da multiplicação do valor de “E” - *Extensão do Defeito* pelo valor de “S” – *Severidade do Defeito* conforme abaixo:

$$C = Ei \times Si$$

- iii. Sendo que o *fp* - *Fator de Ponderação* varia entre 5, 3 e 2, sendo 5 para trincas, 3 para remendos e 2 para panelas e ondulações conforme a Tabela

2 abaixo, e o valor para “*E*” – *Extensão do Defeito* e para “*S*” – *Severidade do Defeito* variam conforme, respectivamente, as Tabelas 3 e 4 a seguir:

Tabela 2 – Fator de Ponderação – “fp”

TIPOS DE DEFEITOS	FATOR DE PONDERAÇÃO
Remendos	3
Panelas/Ondulações	2
Trincamento	5

Tabela 3 – Extensão do Defeito

E1	< 10%	1
E2	Entre 10% e 50%	2
E3	> 50%	3

Tabela 4 – Severidade do Defeito

S1	Baixa	1
S2	Média	2
S3	Alta	3

- 5) **LIMITES DE VALORES DOS PARÂMETROS – COLUNA Nº 04:** Os *Limits de Valores dos Parâmetros* descritos na Coluna Nº 04 do ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, constituem o intervalo de valores de tais parâmetros (índices e medidas) com os quais deverão ser cotejados os valores dos dados obtidos através dos procedimentos de coleta de dados descritos no item “4”) a fim de verificar-se o intervalo de valores dos parâmetros em que se enquadram os referidos dados obtidos, de tal forma que a partir de tal verificação seja determinado o serviço a ser executado no trecho de via analisado.

- 6) **SITUAÇÃO DO PAVIMENTO – COLUNA Nº 05:** A Situação do Pavimento de cada trecho de via em análise será determinada a partir do expresso no item “3)” e da execução dos procedimentos descritos nos itens “4”).

7) SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS e TIPO DE SERVIÇO – COLUNAS Nº 06 e Nº 07:

Para a definição dos Serviços a serem executados assim como a definição do Tipo de Serviço, deverão ser realizados os procedimentos abaixo descritos consoante as respectivas normas que os regulamentam:

- a) **Cálculo do IGG – Índice de Gravidade Global – DNIT 006/2003-PRO:** O IGG - *Índice de Gravidade Global* do pavimento, o qual encontra-se previsto na Norma DNIT 006/2003-PRO, além de outras previsões, estabelece conceitos de degradação do pavimento com base na fixação do IGG - *Índice de Gravidade Global*, sendo que a partir do cálculo do IGG - *Índice de Gravidade Global*, a deverá se obter o grau de degradação do pavimento da via objeto de análise, grau este que, quando analisado a partir da “Tabela 5 – Conceitos de degradação do pavimento em função do IGG” da Norma DNIT 006/2003-PRO abaixo apresentada, viabiliza a conceituação que traduza a referida degradação atingida.
- b) **Aferição do Raio de Curvatura:** A partir dos dados obtidos através do Levantamento Deflectométrico, deverá ser aferida a “*Deflexão Recuperável Máxima*” do pavimento a fim de determinar o comportamento da estrutura do pavimento, no entanto, uma vez que a análise isolada do valor da “*Deflexão Recuperável Máxima*” pode não definir exatamente o comportamento estrutural do pavimento de uma via pois estruturas de pavimentos distintas podem apresentar o mesmo valor de Deflexão Recuperável Máxima com arqueamentos diferenciados na “deformada”, devendo-se ainda, em conjunto com a determinação da “*Deflexão Recuperável Máxima*” aplicar também o critério “*Raio de Curvatura*” nos termos do Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos do DNIT-IPR-720 para que assim obtenha um indicativo do arqueamento da deformada na sua porção mais crítica.
- c) **Aplicação do Método DNER PRO 11/79:** A situação do pavimento da via deverá ainda ser analisada pelo emprego do *Método de Espessura de Reforço Estrutural* nos termos determinados na norma DNER-PRO 011/79, cujos procedimentos estabelecidos devem ser desenvolvidos em observância ao critério de deformidade dos pavimentos flexíveis, expressos na prática pela medida de deflexões recuperáveis, sendo que através de tal método, deverão ser realizadas a Avaliação e Dimensionamento a seguir descritos:
 - i. **Avaliação Estrutural:** A Avaliação Estrutural do pavimento deverá ser executada consoante as diretrizes determinadas na norma técnica DNER-PRO 011/79.

ii. **Dimensionamento do Reforço em Concreto Betuminoso:** A fim de que seja observada a devida correção dos valores de deflexão para a época mais desfavorável, deverá ser utilizado o fator de correção sazonal expresso na “*Tabela 6 – Fator de Correção Sazonal*” descrita abaixo:

Tabela 6 – Fator de Correção Sazonal

Natureza do Subleito	Fator de Correção Sazonal - FS	
	Estação Seca	Estação Chuvosa
Arenoso e Permeável	1,1 - 1,30	1,00
Argiloso e Sensível à Umidade	1,20 - 1,40	1,00

- e) **Aplicação do Método DNER-PRO 269/94 – TECNAPAV:** Com base nos dados obtidos a partir da realização do Levantamento Deflectométrico e na contagem do tráfego aferida em cada trecho de via (número “N”), a determinação das espessuras de cada componente dos reforços estruturais a serem executados naqueles trechos de vias, considerando que o revestimento asfáltico a ser aplicado na camada superficial será o Concreto Betuminoso, deverá se dar através do emprego do Método descrito na norma DNER-PRO 269/94;
- f) **Cálculo do ISU – Índice de Serventia Urbano:** O Cálculo do ISU - *Índice de Serventia Urbano* deverá ser realizado nos termos do item “4) “d)” desta mesma Seção V do Capítulo III deste Termo de Referência.
- 8) **CAIXA DE FRESGAGEM, LARGURA E COMPRIMENTO e ESPAÇAMENTO ENTRE FRESGAGENS – COLUNAS Nº 08 e Nº 09:** A partir dos dados obtidos pelos procedimentos de coleta de dados descritos no item “2)” desta Seção V do Capítulo III deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, deverão ser aplicados os critérios determinados na NORMA DNIT 005/2003 – TER a fim de determinar as dimensões das caixas de fresagens assim como o espaçamento mínimo entre tais caixas de fresagens, nos termos descritos nas Colunas Nº 08 e Nº 09 do ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.
- 9) **TIPO DE MISTURA ASFÁLTICA e SERVIÇOS E MATERIAIS INERENTES À EXECUÇÃO DOS REPAROS LOCALIZADOS – COLUNAS Nº 10 e Nº 11:** A determinação do Tipo de Mistura Asfáltica e os serviços que deverão ser executados em relação aos Reparos Localizados, assim como os materiais que serão empregados em tais Reparos deverá ser realizada a partir da aplicação dos critérios descritos no item “7)” desta Seção IV do Capítulo III deste ANEXO II –

TERMO DE REFERÊNCIA, e de tal forma que sejam observados os critérios determinados nas colunas nº 10 e nº 11 do ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO deste mesmo ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.

- 10) Além das normas já citadas nos itens “3)” a “9)” desta Seção IV do Capítulo III deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, constituem ainda fonte de normatização dos procedimentos cuja execução seja determinada pelo **ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO** deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, o *Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos - Publicação IPR-720* do DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, a norma IP-09/2004 - PMSP (Projeto de Reforço para Restauração de Pavimentos Flexíveis), assim como as especificações técnicas que devem ser utilizadas para os Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana da Cidade de São Paulo constantes da “Tabela 7 – Especificações de Materiais e Serviços” abaixo:

Tabela 7 – Especificações de Materiais e Serviços

Designação	Norma	Especificação	Ano
Fresagem de Pavimento Asfáltico	DER/SP	ET-DE-P00/038	2006
Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)	PMSP/SIURB	IE-03	2009
SMA (Stone Matrix Asphalt)	DER/SP	ET-DE-P00/031	2007
Imprimadura Betuminosa Ligante	PMSP/SIURB	ESP-09	1992
Imprimadura Betuminosa Impermeabilizante	PMSP/SIURB	ESP-09	1992
Brita Graduada Simples (BGS)	PMSP/SIURB	ESP-06	1992
Macadame Seco (MS)	PMSP/SIURB	ESP-05	1992

- 11) A execução de serviços em um trecho de via cuja determinação de sua necessidade exija o detalhamento da condição estrutural do pavimento daquele trecho de via para aferição do serviço mais adequado a ser executado, deverá ser definida necessariamente a partir de dados que sejam obtidos através de Levantamento Deflectométrico da via, o qual deverá ser realizado a cada 20 (vinte) metros de sua extensão por equipamento denominado FWD – *Faillig Weight Deflectometer*, sendo que os pontos distantes 20 (vinte) metros entre si deverão obrigatoriamente além de ser marcados por estacas, deverão ser georreferenciados e suas coordenadas deverão constar no Relatório inerente ao Levantamento Deflectométrico realizado.

- 12) Uma vez que o ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA é composto pela Matriz **A) MATRIZ DE DECISÃO COM RESTRIÇÃO DE ESPESSURA DE CAMADA** e pela Matriz **B) MATRIZ DE DECISÃO SEM RESTRIÇÃO DE ESPESSURA DE CAMADA**, a Contratada deverá definir qual Matriz será aplicada na elaboração do ESTUDO DE VERIFICAÇÃOAL descrito no item “8)” da Seção IV deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA a partir da avaliação da estrutura do pavimento analisado a fim de verificar se a execução dos serviços de fresagem atingirão ou não a camada estrutural do pavimento.
- 13) A avaliação do pavimento de que trata o item “12)” acima desta mesma Seção V deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA deverá ser executada obrigatoriamente através da **Extração de Corpo de Prova** a partir da qual sejam reconhecidas as espessuras de todas as camadas e materiais constituintes da estrutura do pavimento sob análise.
- 14) A partir da análise conjunta dos dados coletados através dos “**PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**” descritos no item “4)” desta mesma Seção V deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, os quais possibilitarão determinar a Situação dos Pavimentos analisados, e da realização da avaliação de que tratam os itens “12)” e “13)” acima desta mesma Seção V deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, a qual possibilitará a verificação da estrutura dos pavimentos, deverá ser definida qual das Matrizes descritas no mesmo referido item “12)” que melhor se enquadra em cada perfil de pavimento encontrado, ou seja, qual das Matrizes deverá ser aplicada, sempre em concordância com os critérios e parâmetros descritos nas matrizes e mantida a observância do seguinte regramento:
- a) Deverá ser aplicada a Matriz **A) MATRIZ DE DECISÃO COM RESTRIÇÃO DE ESPESSURA DE CAMADA** na elaboração do ESTUDO DE VERIFICAÇÃO descrito no item “8)” da Seção IV deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA caso a camada estrutural do pavimento **POSSA SER ATINGIDA** pela execução dos serviços de fresagem determinados pela Matriz de Decisão, quaisquer que sejam as diferentes espessuras determinadas pela Matriz;
- b) Deverá ser aplicada a Matriz **B) MATRIZ DE DECISÃO SEM RESTRIÇÃO DE ESPESSURA DE CAMADA** na elaboração do ESTUDO DE VERIFICAÇÃO descrito no item “8)” da Seção IV deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA caso a camada estrutural do pavimento **NÃO POSSA SER ATINGIDA** pela execução dos serviços de fresagem determinados pela Matriz

de Decisão, quaisquer que sejam as diferentes espessuras determinadas pela Matriz;

Seção VI

Das Diretrizes Específicas para a Execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana

- 1) A execução dos **Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial** pela CONTRATADA deverá obedecer às seguintes diretrizes e cumprir as seguintes determinações:
 - a) A execução dos Serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico em cada trecho de via poderá ser iniciada somente no momento em que já tiverem sido executados pelo menos 50% (cinquenta por cento) do total dos Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial a serem executados naquele mesmo trecho de via.
 - b) Respeitada a diretriz descrita no item “1”, “a)” acima, a execução dos Serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico poderá ocorrer concomitantemente à execução dos Serviços de Drenagem em toda extensão do trecho da via.
 - c) A camada de Reforço Estrutural (reparo profundo) poderá ser aplicada nos trechos de vias antes que sejam executados 50% (cinquenta por cento) do total de Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial a serem executados naquele trecho de via, desde que tal aplicação não implique prejuízo ao cumprimento do prazo final da execução de todos os serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana naquele mesmo trecho de via.
 - d) Caso a fiscalização do Contrato que venha a ser estabelecido verifique que não tenha ocorrido avanço simultâneo na execução dos serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico e de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial, a execução dos serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico deverá ser interrompida quando tal execução atingir 50% (cinquenta por cento) do total de serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico a serem executados naquele mesmo trecho da via, até que sejam executados 100%

(cem por cento) dos Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial que devam ser executados no trecho da via.

- e) Os serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico que devam ser executados em cada trecho de via poderão ser executados pela CONTRATADA em sua totalidade a qualquer tempo, desde que tenham sido executados pelo menos 85% (oitenta e cinco por cento) dos Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial que devam ser executados naquele mesmo trecho de via.
 - f) Toda e qualquer situação excepcional relativa à proporção entre o percentual do total de Serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico e de Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial que devam ser executados em cada trecho de via pela CONTRATANTE, que não estiver prevista nos itens “1” “a)” a “e)” acima, relação que deva ser obedecida pela CONTRATADA entre a execução de serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico e de Serviços de Drenagem deverá ser submetida ao Fiscal do Contrato para a devida apreciação e deliberação pela CONTRATANTE.
 - g) Nas vias de grande circulação e de circulação de veículos pesados, as sarjetas cuja recomposição venha a ser necessária, deverão ser executadas em concreto armado, mediante vistoria prévia do fiscal do contrato a partir da qual deverá emitir parecer favorável à realização da referida recomposição.
 - h) Caso haja a necessidade de remoção de calçada já existente para a execução dos Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial, à critério da CONTRATANTE, e após vistoria e justificativa técnica do fiscal do contrato, poderá ser autorizado o refazimento das referidas calçadas que estejam em frente a imóveis de uso público e/ou particular, que tenham sido danificadas quando da execução dos Serviços de Drenagem.
 - i) Caso a execução dos Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial da via venham a danificar calçadas, deverão ser executados os reparos necessários nas referida calçadas de modo que seja restaurado o dano causado, sendo que a não execução de tais reparos implicará a suspensão da análise e encaminhamento do Relatório de Medição em que tal serviço deva constar.
- 2) A execução dos Serviços de **Reforço Estrutural** pela CONTRATADA deverá obedecer às seguintes diretrizes e cumprir as seguintes determinações:

- a) Uma vez que no ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO PAVIMENTO descrito no item “6” da Seção IV deste mesmo CAPÍTULO III, deverão estar elencados e descritos os serviços a serem executados em cada via que constarão já na Ordem de Início dos serviços, o qual constitui requisito prévio necessário ao estabelecimento dos Contratos de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária urbana, a CONTRATADA poderá executar Serviços de Reforço Estrutural distintos dos descritos no ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO PAVIMENTO após a submissão e aprovação pela CONTRATANTE, do ESTUDO DE VERIFICAÇÃO descrito nos itens “8” e “9”, “a” a “c” da Seção IV deste mesmo CAPÍTULO III.
 - b) Os serviços de Reforço Estrutural, quando necessário e aplicável, deverão ser executados utilizando-se os seguintes materiais:
 - i. RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement*, e/ou
 - ii. RCC – *Resíduos da Construção Civil* reciclado.
 - c) O Material Fresado que venha originar RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* deverá ser reciclado em Usina de Asfalto estacionária ou convencional cujas especificações atendam, no mínimo, ao descrito no item “II”, “L” do ANEXO V – RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS deste Termo de Referência, sendo que o processo de reciclagem deverá atender necessariamente ao que determina a norma PMSP ETS 002/2009 – BASE DE MATERIAL FRESADO COM ESPUMA DE ASFALTO;
 - d) Os componentes de infraestrutura de drenagem superficial (guias e sarjetas) que ao serem removidos quando da execução de Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial que venham a originar RCC - Resíduos da Construção Civil deverá ser reciclado em Usina de Asfalto estacionária ou convencional cujas especificações atendam, no mínimo, ao descrito no item “II”, “L” do ANEXO V – RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS deste Termo de Referência, sendo que os materiais resultantes do processo de reciclagem do RCC - Resíduos da Construção Civil deverão atender aos requisitos descritos na norma NBR 15115/2004.
- 3) A execução dos **Serviços de Fresagem** pela CONTRATADA deverá obedecer às seguintes diretrizes e cumprir as seguintes determinações:
- a) Caso a CONTRATADA apresente no ESTUDO DE VERIFICAÇÃO descrito nos itens “8” e “9”, “a” a “c” da Seção IV deste mesmo CAPÍTULO II uma solução que implique uma fresagem em algum trecho de via com profundidade superior à determinada pela CONTRATANTE no ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE PAVIMENTO descrito no item “6” da Seção IV deste mesmo CAPÍTULO III, a

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

CONTRATADA deverá justificar tecnicamente tal implicação à CONTRATANTE de forma expressa e específica, para que em anuindo com a definição estabelecida da profundidade da fresa a ser executada, a CONTRATANTE autorize a execução dos serviços de fresagem.

- b)** Ainda que esteja previsto neste Termo de Referência a apresentação pela CONTRATADA do ESTUDO DE VERIFICAÇÃO descrito no item “6” da Seção IV deste mesmo CAPÍTULO III, a determinação final da profundidade e extensão que será alcançada pela execução dos Serviços de Fresagem em cada trecho de via será definida pela CONTRATANTE.
- c)** Os volumes de RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) gerados pela execução dos Serviços de Fresagem em cada via e os volumes de RCC - *Resíduos da Construção Civil* oriundos da execução de Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial, assim como o somatório de todos estes volumes de cada via, deverão ser obrigatoriamente informados pela CONTRATADA à CONTRATANTE através de Demonstrativos nos termos descritos no ANEXO VI- A – DEMONSTRATIVO DE VOLUME DE RAP – *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT* E DE RCC – *RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL* POR VIA e no ANEXO VI-B – DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DE VOLUME DE RAP – *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT* E DE RCC - *RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL* deste Termo de Referência, demonstrativos estes os quais deverão obrigatoriamente integrar os Relatórios de Medições mensais a serem apresentados pela CONTRATADA;
- d)** Todo o volume de RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) gerado pela execução dos Serviços de Fresagem do pavimento asfáltico assim como o volume de RCC - *Resíduos da Construção Civil* oriundos da execução de *Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial* deverá ficar sob guarda da CONTRATADA, sendo que em relação a tal material, a CONTRATADA deverá informar o local de sua guarda a fim de que possa ser inspecionado pela fiscalização do contrato a qualquer tempo.
- 4)** A execução dos Serviços de Aplicação de Imprimação Betuminosa Impermeabilizante e/ou de Imprimação Betuminosa Ligante pela CONTRATADA deverá obedecer às seguintes diretrizes e cumprir as seguintes determinações:
- a)** Diretrizes para Aplicação de Imprimação Betuminosa Impermeabilizante:

- i. Antes da aplicação da Imprimação Betuminosa Impermeabilizante a CONTRATADA deverá proceder à limpeza da superfície, a qual deverá ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessário, deverá ainda ser realizada a lavagem da superfície, devendo ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada que receberá a Imprimação.
- ii. Após a execução da perfeita conformação geométrica da base, a CONTRATADA deverá proceder à varredura da superfície da camada que receberá a Imprimação, de modo a igualmente eliminar todo e qualquer material solto.
- iii. A Imprimação Betuminosa Impermeabilizante deverá ser aplicada na temperatura compatível com a fórmula de composição da Imprimação aplicada, na quantidade certa e de maneira uniforme, sendo que antes da aplicação, a superfície poderá ser levemente umedecida.
- iv. A temperatura da Imprimação Betuminosa Impermeabilizante no momento da aplicação deverá ser aquela que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento da Imprimação sendo que as faixas de viscosidade recomendadas para o espalhamento são as determinadas pela NBR 14.491/2007 (Emulsão Asfálticas – Determinação da Viscosidade Saybolt-Furol).
- v. A Imprimação Betuminosa Impermeabilizante deverá ser aplicada na pista inteira do trecho de via em um mesmo turno de trabalho, e após, sempre que possível, o trecho de via deverá ser fechado ao tráfego.
- vi. Quando não for possível fechar o trecho de via ao tráfego após a aplicação da Imprimação Betuminosa Impermeabilizante, a CONTRATADA deverá aplicar a Imprimação em metade da pista do trecho de via, a qual necessariamente deverá ser fechada ao tráfego pelo tempo mínimo necessário para a efetiva cura da Imprimação aplicada, e executar a aplicação da Imprimação em uma faixa de tráfego adjacente da mesma via assim que a primeira for aberta ao tráfego sendo que a quantidade de tempo de exposição da Imprimação Betuminosa Impermeabilizante já aplicada ao tráfego, depois da efetiva cura deverá ser determinada pelo comportamento da cura, não devendo no entanto, nunca ultrapassar 30 (trinta) dias.

b) Diretrizes para Aplicação de Imprimação Betuminosa Ligante:

- i. A aplicação da camada de Imprimação Betuminosa Ligante em uma superfície deverá se dar após a aplicação da Imprimação Betuminosa Impermeabilizante a fim de que esta superfície possa posteriormente receber o revestimento asfáltico, sendo que entre as camadas de revestimento asfáltico, igualmente a superfície, deverá também receber a aplicação de uma camada de Imprimação Betuminosa Ligante.
 - ii. Antes da execução da aplicação da Imprimação Betuminosa Ligante, a superfície que receberá a aplicação da Imprimação deve ser varrida a fim de que seja eliminado todo o pó e todo e qualquer material solto.
 - iii. A Imprimação Betuminosa Ligante deverá ser aplicada na temperatura compatível com a fórmula de composição da Imprimação aplicada, na quantidade recomendada e de maneira uniforme.
 - iv. A temperatura da aplicação da Imprimação Betuminosa Ligante deve ser fixada em função da relação *temperatura/viscosidade*, devendo ser determinada a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento, sendo que a viscosidade recomendada para o bom espalhamento da Imprimação Betuminosa Ligante deve ser aquela determinada na especificação descrita na norma DNER-ME 004/94;
 - v. A Imprimação Betuminosa Ligante deve ser aplicada na pista inteira do trecho de via em um mesmo turno de trabalho, e após, sempre que possível, o trecho de via deverá ser fechado ao tráfego;
 - vi. Quando não for possível fechar ao tráfego a pista inteira do trecho de via, a CONTRATADA deverá executar a aplicação da Imprimação em metade da pista do trecho de via, a qual necessariamente deverá ser fechada ao tráfego pelo tempo mínimo necessário para a efetiva cura da Imprimação aplicada, e executar a aplicação da Imprimação Betuminosa Ligante na pista adjacente assim que a primeira pista for aberta ao tráfego, sendo que a quantidade de tempo de exposição ao tráfego da Imprimação Betuminosa Ligante já aplicada depois da efetiva cura deverá ser determinada pelo comportamento da cura, não devendo no entanto, nunca ultrapassar 30 (trinta) dias.
- 5) A execução dos Serviços de **Aplicação do Revestimento Asfáltico** pela CONTRATADA deverá obedecer às seguintes diretrizes e cumprir as seguintes determinações:

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

- a)** A CONTRATADA deverá apresentar antes do início da Aplicação do Revestimento Asfáltico o projeto de Mistura Asfáltica (“traço” da massa asfáltica) que será utilizada na execução de tais serviços, sendo que o referido projeto deve descrever necessariamente uma mistura asfáltica que resulte no revestimento do tipo CBUQ - *Concreto Betuminoso Usinado a Quente*, ou no revestimento do tipo SMA - *Stone Matrix Asphalt*, ambos compostos por um agregado miúdo (areia), um agregado graúdo (brita) e um ligante (CAP - *Cimento Asfáltico de Petróleo*);
- b)** O Projeto de Mistura Asfáltica de que trata o item “5”), “a)” acima deverá ser previamente submetido à aprovação pela CONTRATANTE, a qual analisará o referido Projeto de Mistura Asfáltica tendo por parâmetro de análise os critérios estabelecidos no ANEXO III – MATRIZ DE DECISÃO deste Termo de Referência, cuja aplicação dar-se-á nos termos do item “1” da Seção V deste Capítulo;
- c)** Os projetos que contemplem definições de mistura asfáltica, materiais, camadas, e serviços de pavimentação, distintas à estabelecida na matriz de decisão (Anexo III deste Termo de Referência), deverão ser submetidos para a revisão de servidor designado, o qual deverá ratificar a justificativa técnica apresentada, bem como as soluções previstas para a requalificação da via, antes do início dos serviços.
- d)** A comprovação de que trata o item “5”), “c)” acima dar-se-á através da apresentação pela CONTRATADA junto aos Relatórios de Medição, de laudos de controle tecnológico da Mistura Asfáltica elaborados por laboratórios contratados, acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica dos responsáveis pela CONTRATADA atestando a qualidade e cumprimento dos parâmetros definidos nos projetos das misturas asfálticas utilizadas nos serviços de Aplicação do Revestimento Asfáltico, especialmente no que se refere à espessura, granulometria, teor de betume e grau de compactação da Mistura Asfáltica.
- e)** A utilização do CAP – *Cimento Asfáltico de Petróleo* na produção da Mistura Asfáltica deverá atender à IE - *Instrução de Execução* nº 03/2009 da SIURB – *Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras*, a qual determina os índices que deverão ser utilizados na Mistura Asfáltica.
- f)** A usinagem da Mistura Asfáltica deverá necessariamente ser executada à quente em equipamento descrito no item II, “L”) do ANEXO V - RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS deste Termo de Referência.

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

- g) A Aplicação de Revestimento Asfáltico deverá ser executada valendo-se de caminhões especialmente equipados para o transporte do Revestimento Asfáltico (massa asfáltica) a ser aplicado, sendo que o lançamento do Revestimento Asfáltico na via deverá ser executado pelo equipamento adequado descrito no item II, “D” do ANEXO V - RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS deste Termo de Referência.
- 6) A execução dos Serviços de **Compactação do Solo e do Revestimento Asfáltico** pela CONTRATADA deverá obedecer às seguintes diretrizes e cumprir as seguintes determinações:
- a) No que se refere à execução dos Serviços de Compactação do Solo, a CONTRATADA deverá adotar métodos que sejam parametrizados pelos resultados obtidos pela realização de ensaio de compactação a ser executado nos termos determinados pela NBR 7.182/2020 de tal modo que a partir da verificação do teor de umidade do solo, seja definida a energia de compactação (Proctor Normal, Intermediária ou Modificada) que deverá ser empregada na execução dos serviços.
- b) No que se refere à execução dos Serviços de Compactação do Revestimento Asfáltico, a CONTRATADA deverá conferir o índice de vazios ao Revestimento Asfáltico aplicado levando em consideração a granulometria e a função a ser exercida pelo material empregado no referido revestimento asfáltico e seguindo os procedimentos e ensaios designados nas seguintes normas:
- i. DNER - ME 043/95;
ii. DNER - ME 117/94;
iii. DNIT 428/2020 – ME;
iv. DNER-ME 053/94; e
v. DNER-ME 083/98.
- 7) A execução dos Serviços de **Nivelamento e Recuperação Estrutural de Poços de Visita** pela CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes descritas no ANEXO VII – DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE NIVELAMENTO E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PV’s – *POÇOS DE VISITA* deste Termo de Referência, no qual são elencados cada um dos procedimentos que compõem os Serviços de Nivelamento e Recuperação Estrutural de Poços de Visita.
- 8) A execução dos **Serviços de Reciclagem de RAP – Reclaimed Asphalt Pavement (Material Fresado)** e de **RCC – Resíduos da Construção Civil** pela CONTRATADA deverá obedecer às seguintes diretrizes e cumprir as seguintes determinações:

- a)** Do somatório dos volumes totais de RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) originados pela execução dos Serviços de Fresagem, e dos volumes de RCC – *Resíduos da Construção Civil* originados pela execução dos Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial em cada via que deverá estar informado nos Relatórios de Medições nos termos do ANEXO VI-B – DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DE VOLUME DE RAP – *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT E DE RCC - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL* deste Termo de Referência, no mínimo 50% (cinquenta por cento) deverá obrigatoriamente ser submetido à reciclagem pela CONTRATADA, sendo que os demais 50% (cinquenta por cento) restantes de tais volumes deverá ser encaminhado pela CONTRATADA à depósito a ser indicado pela CONTRATANTE.
- b)** A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento demandar à CONTRATADA a reciclagem de volume de RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) originados pela execução dos Serviços de Fresagem, e dos volumes de RCC – *Resíduos da Construção Civil* excedente aos 50% (cinquenta por cento) citados no item “8), “a)” acima, não sendo facultado à CONTRATADA declinar da demanda determinada pela CONTRATANTE.
- c)** A CONTRATADA deverá executar a reciclagem do RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) e de RCC – *Resíduos da Construção Civil* consoante o seguinte regramento:
- i.** A CONTRATADA deverá executar a reciclagem do RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) em estrita observância ao determinado nas especificações técnicas descritas na norma PMSP ETS 002/2009 – BASE DE MATERIAL FRESADO COM ESPUMA DE ASFALTO e a reciclagem do RCC – *Resíduos da Construção Civil* deverá ser executada de tal forma que os materiais resultantes do processo de reciclagem atendam aos requisitos descritos na norma NBR 15115/2004.
 - ii.** A CONTRATADA deverá apresentar e submeter à aprovação da CONTRATANTE o projeto de dosagem da mistura reciclada, o qual deverá atender às especificações técnicas descritas na PMSP ETS 002/2009, de maneira que todo o material proveniente da reciclagem resulte em um material homogeneizado que apresente um tipo de ligação denominada “*não-contínua*” a fim de garantir que as características dos serviços a serem executados atendam os parâmetros técnicos de resistência especificado na norma.
 - iii.** Em relação à reciclagem do RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado), a CONTRATADA deverá adotar os métodos determinados na

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

PMSP ETS 002/2009 de tal modo que os materiais resultantes do processo de reciclagem, quando utilizados para a execução de camada de base de material reciclado, a energia necessária para a execução da compactação de forma adequada seja a correspondente a no mínimo, ao *Proctor Intermediário*;

- iv. Em relação à reciclagem do RCC – *Resíduos da Construção Civil*, a CONTRATADA deverá adotar os métodos determinados na norma ABNT NBR 15115/2004 de tal modo que os materiais resultantes do processo de reciclagem, quando utilizados para a execução de camada de base e sub-base de material reciclado, a energia necessária para a execução da compactação de forma adequada seja a correspondente a no mínimo, ao *Proctor Intermediário*, e para a execução da camada de reforço de sub-leito, a energia necessária para a execução da compactação de forma adequada seja a correspondente a no mínimo ao *Proctor Normal*.
- d) A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento requisitar amostra do material resultante dos processos de reciclagem realizados pela CONTRATADA, tanto do RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado), como do RCC – *Resíduos da Construção Civil* a fim de submetê-lo à análise necessária à realização de controle tecnológico do material reciclado a fim de certificar-se de que o material produzido pela CONTRATADA atenda aos requisitos previstos pelas respectivas normas técnicas pertinentes descritas nos itens “c”), “i” e “c”), “ii” acima deste mesmo item “8)” desta Seção VI do Capítulo III deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.
- e) A CONTRATADA deverá assegurar à CONTRANTE que do total do volume de RAP - *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) e do RCC – *Resíduos da Construção Civil* que seja submetido à reciclagem, no mínimo 85% (oitenta e cinco por cento) seja efetivamente reciclado de tal forma que o material resultante possa ser reaproveitado na execução de Serviços previstos neste Termo de Referência, ou em outros que tenham sido contratados pela CONTRATANTE;
- f) O RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) e o RCC – *Resíduos da Construção Civil* submetido à reciclagem que por características técnicas intrínsecas ao processo de reciclagem a que tenha sido submetido não apresentar condições de reaproveitamento, observado o determinado no item “8”), “d)” acima, será objeto de descarte pela CONTRATADA a seu cargo uma vez que tal resíduo constitui elemento resultante da execução dos Serviços de Reciclagem de RAP – Reclaimed Asphalt Pavement (Material Fresado) e de RCC – Resíduos da Construção Civil.

- g) A CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE o exato volume de RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* (Material Fresado) e de RCC – *Resíduos da Construção Civil* submetido à reciclagem que constitua material que possa ser reaproveitado na execução de Serviços previstos neste Termo de Referência, ou em outros que tenham sido contratados pela CONTRATANTE através da informação dos dados descritos no campo “*DEMONSTRATIVO DE VOLUME DE MATERIAL RECICLÁVEL*” que integra o ANEXO VI-B – DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DE VOLUME DE RAP – *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT* E DE RCC - *RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL*, sendo que a partir da aferição e validação da informação de tais dados será determinado valor da remuneração a que fará jus a CONTRATADA pela execução de Serviços de Reciclagem de RAP – Reclaimed Asphalt Pavement (Material Fresado) e de RCC – *Resíduos da Construção Civil*, conforme Planilha Auxiliar constante do Anexo II – Planilha de Custos Unitários deste termo de referência.

CAPÍTULO IV

DA REMUNERAÇÃO PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Seção I

Do Pagamento a Título de Remuneração pelos Serviços Executados

- 1) A remuneração pela execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana à CONTRATADA dar-se-á, após a análise e aprovação pela CONTRATANTE, de cada Relatório de Medição emitido pela CONTRATADA, 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.
- 2) O pagamento dos valores à CONTRATADA 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 CONTRATADA, 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 Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana a serem pagos pela CONTRATANTE à CONTRATADA, tem como referência os valores constantes no ANEXO II – *Planilha de Custos Unitários* deste Termo de Referência, os quais por sua vez se encontram elencados nas seguintes Tabelas de Preço Público:
 - i.SIURB/INFRA - Data Base Julho/2024;
 - ii.SIURB/EDIF - Data Base Julho/2024;
 - iii.DER/PR - Data Base Abril/2024;
 - iv.SIURB/EQUIP - Data Base Julho/2024.
- 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 CONTRATADA aos valores dos preços dos itens que estejam descritos nos Relatórios de Medição emitidos pela CONTRATADA constantes no ANEXO II – PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA 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 CONTRATADA, 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 CONTRATADA em cada Relatório de Medição de tal forma que cumpram as seguintes determinações:
 - i. Os 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

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

natureza financeira, uma vez que custos e despesas de tal natureza assumidos pela CONTRATADA não são remunerados pela CONTRATANTE.

- c) A soma dos valores a serem pagos pela CONTRATANTE à CONTRATADA, 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 efetivamente pago no âmbito do contrato. O Relatório de medição deverá estar acompanhado de ficha diária de presença, conforme modelo disponibilizado pela Administração, de modo a comprovar os serviços de natureza indireta efetivamente realizados.
- d) Os serviços cuja execução constitui custos de natureza indireta são os elencados na tabela abaixo:

Tabela 8 – Serviços Classificados como Custos Indiretos

MÃO DE OBRA						
TABELA	(*)	Nome do Serviço	Unidade do Serviço	Valor Total do Serviço	VALOR DO SERVIÇO + BDI 28,23%	
INFRA	1	03-027-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	H	R\$ 291,93	R\$ 374,34
INFRA	2	03-029-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	R\$ 178,72	R\$ 229,17
INFRA	3	03-030-000	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	R\$ 132,60	R\$ 170,03
INFRA	4	03-032-000	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H	R\$ 27,34	R\$ 35,06
INFRA	5	03-033-000	TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL NÍVEL SUPERIOR, COM 5 À 10 ANOS DE EXPERIÊNCIA	H	R\$ 91,88	R\$ 117,82
INFRA	6	03-040-000	TOPÓGRAFO	H	R\$ 66,13	R\$ 84,80
INFRA	7	03-041-000	AJUDANTE GERAL	H	R\$ 21,51	R\$ 27,58
INFRA	8	03-051-000	TÉCNICO - NÍVEL MÉDIO	H	R\$ 70,46	R\$ 90,35
INFRA	9	12-012-000	ENCARREGADO	H	R\$ 55,61	R\$ 71,31
EQUIPAMENTOS						
INFRA	10	11-002-	CAMINHÃO BASCULANTE 4,0M3	H	R\$ 215,11	R\$ 275,84

Coordenadoria Geral de Licitações e Contratos – COGEL

		000				
INFRA	11	11-003-000	CAMINHÃO CARGA SECA CAPACIDADE 8TON.	H	R\$ 196,49	R\$ 251,96
SERVIÇOS						
INFRA	14	02-006-011	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LOS ANGELES	ENS.	R\$ 660,60	R\$ 847,09
INFRA	15	02-006-013	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DURABILIDADE	ENS.	R\$ 705,69	R\$ 904,91
INFRA	16	02-006-014	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ADESIVIDADE	ENS.	R\$ 355,79	R\$ 456,23
INFRA	17	02-006-015	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - VISCOSIDADE	ENS.	R\$ 236,30	R\$ 303,01
INFRA	18	02-006-017	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE FULGOR	ENS.	R\$ 200,73	R\$ 257,40
INFRA	19	02-006-018	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PENETRAÇÃO	ENS.	R\$ 300,18	R\$ 384,92
INFRA	20	02-006-019	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PONTO DE AMOLECIMENTO	ENS.	R\$ 177,89	R\$ 228,11
INFRA	21	02-006-021	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA	ENS.	R\$ 2.794,96	R\$ 3.583,98
EDIF	22	20-006-002	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA À COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	UN	R\$ 21,19	R\$ 27,17
INFRA	40	01-009-000	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	M2	R\$ 0,65	R\$ 0,83
INFRA	45	01-026-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	UN	R\$ 79,43	R\$ 101,85
INFRA	15 1	10-016-002	SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO	M	R\$ 15,24	R\$ 19,54
INFRA	15 2	10-018-000	PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON	M2	R\$ 3,84	R\$ 4,92
INFRA	19 1	03-038-000	LABORATORISTA DE SOLO/PAVIMENTAÇÃO	H	R\$ 83,24	R\$ 106,74
INFRA	19 2	03-031-000	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	H	R\$ 26,33	R\$ 33,76

Seção II

Da Remuneração pelo Remanejamento de Utilidades Públicas

- 1) Os custos relativos ao remanejamento de elementos das redes de utilidades públicas que seja necessário quando da execução de Serviços de Conservação e

Manutenção da Malha Viária Urbana em via já implantada não serão remunerados.

- 2)** Caso o remanejamento de elementos das redes de utilidades públicas, por motivos comprovadamente imponderáveis, se mostre imprescindível à execução de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana, tal remanejamento deverá ser previamente submetido pela CONTRATADA 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 CONTRATADA, e eventual remuneração pela execução de tal remanejamento a partir da apresentação de orçamento prévio nos termos da legislação vigente.

CAPÍTULO V

DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Seção I

Procedimentos Relativos à Medição dos Serviços Executados

- 1)** A fim de que a CONTRATANTE realize a medição mensal dos serviços executados, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE Relatório de Medição dos Serviços executados, sendo que o valor total a ser pago à CONTRATADA relativo a cada Relatório será apurado a partir:
- a)** 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;
- b)** Da aplicação dos preços unitários registrados na ARP - *Ata de Registro de Preços* da qual decorrer o Contrato onde estejam estabelecidos os serviços que devam ser executados; e
- c)** Da aferição das quantidades executadas de serviços classificados como custos de natureza indireta, tendo por métrica de aferição a área executada em m² (metro quadrado) e as horas mensalmente demandadas para a execução de tais serviços.

- 2)** Os Relatórios de Medição dos Serviços executados a serem apresentados pela CONTRATADA à CONTRATANTE deverão conter, sem prejuízo de outros que se mostrarem necessários, obrigatoriamente os seguintes documentos técnicos:
- I - Documentação técnica do tipo denominado “*As Built*” na qual esteja registrado de forma descriptiva e gráfica o resultado dos serviços executados;
- II - Demonstrativos das Memórias de Cálculo relativos aos quantitativos dos serviços executados;
- III - Planilha de Medição na qual deverá constar as quantidades de serviços executados e insumos utilizados, a descrição do custo unitário de cada serviço e insumo, e o valor total dos serviços executados e insumos utilizados;
- IV - Relatório Fotográfico apresentando fotos dos locais onde os serviços foram executados em conformidade com o determinado na Seção II – *Critérios para Elaboração do Relatório Fotográfico* deste mesmo CAPÍTULO V deste Termo de Referência, e a partir da observância, no que couber, do determinado no ANEXO IV - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO deste Termo de Referência;
- V - Demonstrativo de DMT – *Distância Média de Transporte* relativo aos transportes inerentes à execução do objeto do contrato.
- VI - Demonstrativos de Volume de RAP – *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT E DE RCC - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL* nos termos descritos no ANEXO VI-A DEMONSTRATIVO DE VOLUME DE RAP – *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT E DE RCC - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL POR VIA* e no ANEXO VI-B – DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DE VOLUME DE RAP – *RECLAIMED ASPHALT PAVEMENT E DE RCC - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL*, deste Termo de Referência.
- VII - Livro de Ordem referente às anotações do desenvolvimento dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana.
- 3)** Especificamente no que se refere aos procedimentos relativos à medição dos Serviços de Fresagem, caso os serviços a serem medidos se referirem à execução de fresagem do pavimento asfáltico com profundidade superior a 5cm (cinco centímetros), aos serviços de fresagem dos primeiros 5cm (cinco centímetros) do pavimento, serão aplicados os seguintes critérios de medição constantes no ANEXO IV – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO deste Termo de Referência:

- a) **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
 - b) **Item 09.04.00** FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO.
- 4) Especificamente no que se refere aos procedimentos relativos à medição dos Serviços de Fresagem, caso os serviços a serem medidos se referirem à execução de fresagem do pavimento asfáltico com profundidade superior a 5cm (cinco centímetros), aos serviços de fresagem da espessura do pavimento que exceder aos primeiros 5cm (cinco centímetros), será aplicado o critério de medição descrito no item 23.10.01.99 FRESAGEM CONTINUA DE PAVIMENTO, INDEPENDENTE DA ESPESSURA constante no ANEXO IV – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO deste Termo de Referência.

Seção II

Critérios para a Elaboração do Relatório Fotográfico

- 1) A cada Carregamento do Revestimento Asfáltico na Usina deverá ser realizada foto do caminhão carregado com o Revestimento Asfáltico, sendo que a placa do veículo e os arredores de onde o caminhão estiver localizado deverão estar visíveis.
- 2) A cada descarga de RAP – *Reclaimed Asphalt Pavement* e de RCC - *Resíduos da Construção Civil*, deverá ser realizada foto do caminhão ao lado do material fresado após a descarga sendo que a placa do veículo e os arredores de onde o caminhão estiver localizado deverão estar visíveis.
- 3) Em cada Etapa da Execução da Aplicação do Revestimento Asfáltico deverão ser realizadas fotografias a cada 100m (cem metros) da via onde os serviços estiverem sendo executados.
- 4) As fotos realizadas deverão sempre configurar uma sequência que componha uma continuidade do ambiente que foi fotografado; e
- 5) Caso não seja possível que as fotos realizadas permitam verificar-se a continuidade do ambiente que foi fotografado, a distância entre cada uma das fotos deve ser diminuída até que seja possível verificar-se a referida continuidade.

- 6) Para fins de realização do Relatório Fotográfico, são consideradas Etapas da Execução da Aplicação do Revestimento Asfáltico, as seguintes:
 - a) Antes da fresagem;
 - b) Durante a fresagem;
 - c) Durante a aplicação da imprimação Betuminosa Ligante ou Impermeabilizante;
 - d) Durante a aplicação do Revestimento Asfáltico, na qual devem ser fotografados todos os equipamentos em utilização e o Revestimento Asfáltico aplicado;
 - e) Durante a compactação do Revestimento Asfáltico, na qual devem ser fotografados todos os equipamentos em utilização e o Revestimento Asfáltico compactado.
- 7) Sempre que for executada Extração de Corpos de Prova para Controle Tecnológico, deverão ser realizadas fotografias que demonstrem a extração de todos os corpos de prova para controle tecnológico durante a execução de tais serviços.
- 8) Quando for realizada Execução de Reforço Estrutural deverão ser realizadas fotografias que comprovem a execução de serviços pontuais sob a capa asfáltica, tais como aqueles referentes à deposição na abertura do pavimento onde será executado o Reforço estrutural de materiais tais como bica corrida, brita graduada, *binder*, entre outros.
- 9) Quando forem realizadas Execuções de Serviços de Readequação da Infraestrutura de Drenagem Superficial e de Nivelamento e Recuperação Estrutural de Poços de Visita deverão ser realizadas fotografias do local onde serão executados os referidos serviços em momento anterior e posterior ao da execução dos serviços.
- 10) A apresentação e metodologia para a tomada de fotografias deverá obedecer aos seguintes critérios:
 - a) Todas as fotografias devem apresentar imagens nítidas, georreferenciadas e datadas;

- b)** As fotografias devem ser realizadas de modo que pelo menos 20% (vinte por cento) da área da imagem do objeto fotografado esteja enquadrada acima do alinhamento dos imóveis ou do horizonte, de tal forma que seja possível identificar o entorno do local onde se encontra o objeto ou ação fotografado;
 - c)** Para registro de detalhes devem ser realizadas pelo menos 02 (duas) fotografias, sendo 01 (uma) registrando somente a imagem do detalhe e outra registrando a imagem do detalhe e do entorno do local onde se encontra o objeto ou ação fotografado;
 - d)** Sempre que possível, as fotografias devem ser realizadas de tal forma que componham uma sequência cronológica da evolução dos serviços executados e voltadas para o mesmo sentido;
 - e)** As fotografias noturnas deverão ser realizadas sob a iluminação necessária à boa visualização dos objetos ou ações fotografados.
- 11)** Deverá ser anexado a cada Relatório de Medição, o Relatório Fotográfico dos serviços executados em formato digital contendo todas as fotografias sendo que sua aprovação pela fiscalização do contrato a que se refere é condição obrigatória para a continuidade do processo de pagamento e remuneração dos serviços executados pela empresa contratada.

CAPÍTULO VI

FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 1)** A Fiscalização dos Contratos que decorrerem da licitação a que se refere este Termo de Referência será exercida pela equipe técnica determinada pelo gabinete da SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras*, que como CONTRATANTE definirá os servidores responsáveis pelo exercício de tal fiscalização, a quem caberá:
- a)** Fiscalizar a execução do objeto dos Contratos de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana da Cidade de São Paulo de acordo com as condições definidas neste Termo de Referência e no instrumento do Contrato que vier a ser estabelecido entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.
 - b)** Comunicar às CONTRATADAS os descumprimentos, falhas ou inconformidades relativas à execução do objeto dos Contratos que decorrerem da licitação a que

se refere este Termo de Referência que eventualmente constatar, e exigir-lhe o saneamento de tais irregularidades;

- c) Propor à autoridade competente, quando cabível e necessário, as penalidades às CONTRATADAS de acordo com as condições definidas nos termos dos instrumentos dos Contratos de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana da Cidade de São Paulo.
- 2) Os servidores que exercerem a fiscalização sobre a execução do objeto dos contratos que decorrerem da licitação a que se refere este Termo de Referência terão livre acesso a qualquer tipo de informação ou documento cujo conteúdo se relacione com o exercício de tal fiscalização.
- 3) O exercício da fiscalização da execução do objeto dos Contratos que decorrerem da licitação a que se refere este Termo de Referência compreende a atestação da execução dos serviços prestados necessária à autorização do inerente pagamento devido à CONTRATADA.
- 4) Caberá ao Secretário da SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras* a aplicação das penalidades à CONTRATADA.

CAPÍTULO VII

DA SUBCONTRATAÇÃO

- 1) Observado o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato que tenha estabelecido com a CONTRATANTE e mediante prévia e expressa autorização da CONTRATANTE, a CONTRATADA poderá subcontratar a execução dos seguintes serviços acessórios aos Serviços que constituem o objeto do contrato:
 - a) Serviço de Levantamento Planimétrico Cadastral;
 - b) Serviço de Topografia;
 - c) Serviço Plotagem em Papel Sulfite;
 - d) Serviço de Sinalização e Iluminação da Via;
 - e) Serviço de Vigilância e Segurança;
 - f) Serviço de Conservação e Limpeza da Via;

- g) Serviço de Transportes de Material;
 - h) Serviço de Remoção de Terra.
 - i) Locação das Máquinas e Equipamentos descritos nos itens II, “A)” a “L”)do ANEXO V – RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS deste termo de Referência, não podendo estar incluída a contratação do operador;
 - j) Locação das Máquinas e Equipamentos descritos nos itens II, “M” a “R”) do ANEXO V – RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS deste termo de Referência, podendo estar incluída a contratação do operador;
 - k) Serviços de compilação de dados relativos à execução dos Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana e Elaboração de Relatórios de Medição.
- 2) Não será permitida a subcontratação da execução de serviços para os quais tenha sido exigida comprovação de Capacidade Técnico-Profissional ou de Capacidade Técnico-Operacional como Requisito de Qualificação Técnica na fase de habilitação da Concorrência Pública Presencial n.º ____/SMSUB/COGEL/2024.
- 3) A autorização expressa da CONTRATANTE é condição *sine qua non* para a subcontratação regular, e não implica nenhuma redução das responsabilidades contratuais e legais assumidas pela CONTRATADA.
- 4) Caberá à CONTRATADA zelar pela perfeita execução do objeto do contrato de Prestação de Serviços de Conservação e Manutenção da Malha Viária Urbana que tenha estabelecido com a SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras* bem como pela qualidade da execução dos serviços que venham a ser executados por SUBCONTRATADA devendo supervisionar permanentemente as atividades da SUBCONTRATADA.
- 5) No curso da execução do objeto do Contrato estabelecido entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, tão somente a CONTRATADA responderá diretamente à CONTRATANTE pelas ações que vierem a ser praticadas pela SUBCONTRATADA.
- 6) Caso seja necessário por quaisquer motivos que a CONTRATANTE interpele diretamente a SUBCONTRATADA em qualquer esfera administrativa ou judicial, a CONTRATADA responderá solidariamente à SUBCONTRATADA perante a

CONTRATANTE pelo descumprimento de quaisquer obrigações que compuserem o objeto da subcontratação assim como por quaisquer atos praticados pela SUBCONTRATADA que advenham da relação estabelecida pela subcontratação.

- 7) A CONTRATANTE não realizará nenhum pagamento diretamente em favor da SUBCONTRATADA por força do que venha a ser estabelecido entre a CONTRATADA e a SUBCONTRATADA.
- 8) A subcontratação deverá ser formalizada através dos seguintes procedimentos:
 - a) Submissão, pela CONTRATADA à CONTRATANTE, de pedido fundamentado de subcontratação, o qual deverá ser instruído com os seguintes documentos:
 - i. Minuta do Contrato que pretenda estabelecer com a SUBCONTRATADA;
 - ii. Planilha detalhada demonstrando a quantidade e o valor da prestação dos serviços que a CONTRATADA pretende contratar com a SUBCONTRATADA;
 - b) Autorização prévia por escrito da CONTRATANTE para que seja efetivada a subcontratação;
 - c) Apresentação, pela CONTRATADA, dos documentos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista da SUBCONTRATADA, que tenham sido exigidos da CONTRATADA na habilitação do certame licitatório;
 - d) Análise e aprovação por escrito, pela CONTRATANTE, da documentação apresentada pela SUBCONTRATADA, sendo que a SUBCONTRATADA que não demonstrar a regularidade da documentação exigida no item anterior poderá ser substituída pela CONTRATADA, mantendo o mesmo objeto da Subcontratação, no prazo que lhe for assinalado pela CONTRATANTE.
 - e) Apresentação de cópia do Contrato de Prestação dos Serviços que estejam sendo Subcontratados ou Termo de Ajuste equivalente previsto em Lei estabelecido entre a CONTRATADA e a SUBCONTRATADA, o qual será autuado junto aos autos do processo administrativo que tenha por objeto a contratação da CONTRATADA pela CONTRATANTE.

- 9) Somente serão permitidas as subcontratações que tenham sido prévia e regularmente autorizadas pela CONTRATANTE.
- 10) A subcontratação não formalizada segundo o procedimento previsto neste Termo de Referência constituirá motivo para a rescisão unilateral do contrato estabelecido entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, situação esta que se aplica inclusive às hipóteses de substituição da SUBCONTRATADA sem prévia autorização da CONTRATANTE.

CAPÍTULO VIII

DA AUTORIZAÇÃO PARA ADESÃO À ARP – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DECORRENTE DA LICITAÇÃO REFERENCIADA POR ESTE TERMO DE REFERÊNCIA

- 1) A solicitação de autorização para adesão à ARP – Ata de Registro de Preços que se origine da Licitação de cujo Edital este Termo de Referência é documento integrante, deverá ser instruída através de autuação em Processo Eletrônico junto ao sistema SEI – *Sistema Eletrônico de Informações* do Município de São Paulo, sendo que tal instrução deverá necessariamente ser composta por, no mínimo, a seguinte documentação:
 - a) Memorial descritivo contendo a descrição dos serviços que o solicitante pretende executar;
 - b) Relatório Técnico contendo a descrição dos procedimentos quer compõem os serviços cuja execução seja recomendada para os trechos das vias nas quais os serviços venham a ser executados pelo solicitante a partir das avaliações realizadas pelo Sistema GAIA da SMSUB – *Secretaria Municipal das Subprefeituras* do Município de São Paulo;
 - c) Justificativa do solicitante quanto à necessidade de adesão à ARP – *Ata de Registro de Preços* instruída necessariamente com os seguintes documentos:
 - i. Planilha com a relação dos serviços que o solicitante pretende executar;
 - ii. Croquis descrevendo as quantidades dos serviços que o solicitante pretende executar;
 - iii. Relatório fotográfico do local onde o solicitante pretende executar os serviços; e

- iv. Cronograma físico-financeiro dos serviços que o solicitante pretende executar.
- 2) Em sua solicitação, o solicitante deverá manifestar-se que priorizará a execução dos serviços que executar em vias urbanas elencadas nos *Decretos de Relação de Vias*, considerando-se os fatores descritos na Seção III – Critérios para Eleição de Vias do CAPÍTULO II deste Termo de Referência.
- 3) Após a execução da instrução junto ao Processo Eletrônico nos termos descritos no item 1) deste CAPÍTULO VIII, o Fiscal de Contratos que tenham decorrido de ARP – *Ata de Registro de Preços* que se origine da Licitação de cujo Edital este Termo de Referência é documento integrante, analisará a documentação instruída a fim de autorizar, ou não, a adesão à ARP – *Ata de Registro de Preços* da qual tenha decorrido Contrato do qual seja fiscal.
- 4) Em sendo autorizada adesão à ARP – *Ata de Registro de Preços*, após a devida publicação do Despacho de Autorização, os autos do Processo Eletrônico nos quais a solicitação de adesão à ARP – *Ata de Registro de Preços* devem ser instruídos, deverão ser enviados à SMSUB/COGEL para que seja realizada a formalização da adesão à ARP – *Ata de Registro de Preços*.

São Paulo, 05 de dezembro de 2024..

ENG^a KEROLAYNNY BRENDA PINTO MAIA
RF: 882.872-5
CREA/SP 5070695162
ASSESSORIA TÉCNICA DO GABINETE