



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

**ANEXO III - ESPECIFICAÇÕES**

**CONCORRÊNCIA PARA REGISTRO DE PREÇOS N.º 13/ SMSP/COGEL/2004.**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 2.004-0.144.183-7**

**I - SERVIÇOS:**

1 - Os serviços serão executados atendendo as normas técnicas vigentes e as recomendações técnicas de reparação de pavimentos previstas no manual de Conservação Rodoviária do D.N.E.R., seguindo preferencialmente a seguinte metodologia:

1.1 - requadramento do buraco com martelete ou serra diamantada.

1.2 - preparo da superfície do buraco, inclusive com a varrição das bordas e remoção dos detritos.

1.3 - colocação de material complementar (usinado a quente/frio/brita), quando o buraco tiver profundidade superior a 10 cm.

1.4 - execução de pintura de ligação.

1.5 - aplicação de concreto asfáltico.

1.6 - compactação com rolo compactador ou placa vibratória.

1.6.1. para buracos com profundidade entre 5 e 10 cm, a compactação da mistura aplicada deverá ser em duas camadas,

1.6.2. para buracos com profundidade superior a 10 cm, deverá ser executada base de material complementar, (usinado quente / frio / brita), a ser fornecido pela P.M.S.P e compactado, antes da colocação da mistura asfáltica, até a cota de (-) 5,0 cm e/ou (-) 10 cm; observado o limite previsto no item 4.2.

1.7 - remoção do material excedente e restos de entulho.

1.7.1 - os resíduos oriundos dos serviços deverão ser recolhidos e retirados imediatamente após a conclusão dos trabalhos, não podendo permanecer no local após o término da jornada de trabalho.

1.7.2 - a descarga dos resíduos deverá ser efetuada pela Contratada em local indicado pela P.M.S.P.

1.8 - regularização e nivelamento do pavimento viário.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

1.9 - remoção de defeitos superficiais.

1.10 - medição da área tapada e/ou recuperada, para constar na ficha de produção diária - Anexo VII do Edital.

1.11- demais métodos executivos pertinentes. aplicáveis aos leitos carroçáveis, previstos nas normas técnicas em vigor à época da execução dos serviços.

## **II - MATERIAS A SEREM FORNECIDOS:**

2.1 - Concreto asfáltico -Faixa V da ESP/SP-11/92-PMSP e Pintura de ligação - Emulsão asfáltica catiônica tipo RR-1C ou RR-2C-

2.2. As empresas licitantes vencedoras deverão, por ocasião de cada contratação, apresentar a SMSP/SPUA ou Unidade Requisitante, para fins de aprovação, o projeto de mistura (Estudo Marshall) a ser utilizado nos serviços conforme segue:

- composição granulométrica e procedência dos agregados;
- índices físicos;
- teor de betume;
- ensaio de adesividade
- curva viscosidade x temperatura do ligante;
- ensaios de "Abrasão Los Angeles" e "Índice de forma" dos agregados graúdos (retidos na peneira nº 4).

2.3. No estudo Marshall deverá ser considerada a utilização natural "Filler" de origem calcário (cimento portland, cal hidratada ou pó calcário)

## **III - FRENTE DE TRABALHO:**

3.1.- Para efeito das contratações decorrentes da (s) Ata (s) de Registro de Preços , considera-se **Frente de trabalho** a estrutura a ser disponibilizada pela detentora na quantidade necessária à aplicação do material asfáltico em temperatura compatível com as recomendações do Manual de Conservação Rodoviária do D.E.R e atendimento da produtividade mínima prevista no item 4.1.

3.2. - Cada frente de trabalho prestará 44 (quarenta e quatro) horas semanais de trabalho, de Segunda-feira a Domingo, nos horários que vierem a ser estabelecidos pela unidade contratante (diurno ou noturno), respeitado o limite de 8 (oito) horas diárias de trabalho, o descanso semanal e o intervalado de 1 (uma) hora para refeição e descanso dos funcionários.

3.3. Cada frente de trabalho deverá ser composta , no mínimo, de:

### **3.1.1.-MÃO DE OBRA:-**

- Encarregado;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

- Rasteleiros;
- Serventes de massa;

3.1.1.1. Os funcionários disponibilizados pela detentora deverão, estar perfeitamente treinados para a execução dos serviços, trabalhar uniformizados e usar obrigatoriamente coletes refletivos com os seguintes dizeres: " A SERVIÇO DA P.M.S.P" .'

3.1.1.2 - Deverão ainda estar utilizando os EPIs (equipamentos de proteção individual) pertinentes à natureza dos serviços.

### **3.1.2 - EQUIPAMENTOS**

- 2 (dois) Caminhões basculantes com capacidade mínima de 4m<sup>3</sup> ou superior de caçamba metálica ou 01 (um) caminhão basculante com capacidade mínima de 9m<sup>3</sup>, ano de fabricação 1994 ou mais recente; equipados com tanque de capacidade mínima de 200 litros.

- a opção acima deverá levar em consideração:

A) distancia entre a Usina e a área de execução do o serviço;

B) as condições e características específicas da malha viária, sob jurisdição das respectivas AR's;

C) Compatibilizar a tolerância de massa a ser aplicada na carga

- 2 (duas) placas vibratórias modelo Dynapac, Wacher, Weber ou similar com as características igual ou superior peso acima de 70 kg com área de base de 2000 cm<sup>2</sup> ou mais.

- 1 (um) Rolo compactador vibratório com 2 cilindros (tandem), modelo Dynapac, Wacker ou similar com capacidade igual ou superior a 1.000kg, Ano de Fabricação 1994 ou mais recente;

- 1 (um) Conjunto compressor com Martetele de peso igual ou superior a 20 kg e máximo de 30 kg devendo ainda para os acionados pneumaticamente estarem equipados com abafador de ruídos instalado no mesmo para trabalhos noturnos (principalmente) e/ou equipamento de corte motorizado tipo serra circular com disco diamantado;

- 1 (uma) Perua kombi ou similar, ano de fabricação 1994 ou mais recente.

3.1.2.1 - As máquinas e veículos deverão atender as normas exigidas pela legislação de trânsito



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

3.1.2.2 - Os caminhões deverão atender as seguintes exigências:

- Possuir lona impermeável para uso de cobertura da caçamba quando do transporte da massa asfáltica.
- Possuir tanque com capacidade mínima de 200 litros.
- Possuir sinalizador visual, rotativo ou intermitente, instalado sobre a cabine (tipo Rontam ou similar);
- Conter nas portas adesivo ou pintura com o nome da contratada e número do telefone para eventuais reclamações;
- Conter em ambos os lados da carroceria e na tampa traseira, placas na dimensões 1,20m de largura por 0,60m de altura, com o **BRASÃO da PMSP** no canto esquerdo, bem assim com os seguintes dizeres: **A SERVIÇO DA P.M.S.P. / S.M.S.P - REPARAÇÃO DE PAVIMENTOS**

3.1.2.3 - Todos os veículos/equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços objeto da Ata de Registro de Preços, deverão, preliminarmente à assinatura do Termo de Contrato ou retirada das Notas de Empenho ser submetidos a vistoria técnica e cadastramento por DTI - Departamento de Transportes Internos, que expedirá "Laudo de Conformidade".

3.1.2.4 - Para a obtenção do laudo de conformidade a detentora da Ata nos prazos previstos nos subitens 5.2 e 5.3 da cláusula V da Minuta da Ata de Registro de Preços - Anexo IX, para assinatura do contrato e/ou retirada da Nota de Empenho, retirará na unidade requisitante a solicitação formal de vistoria dos veículos/equipamentos a ser apresentada à Departamento de Transportes Internos - DTI, acompanhada dos seguintes documentos: - Relação dos veículos/equipamentos, cópia autenticada do Certificado de registro e licenciamento dos veículos, bem como da documentação referida na primeira parte do item 5.1.3 da cláusula V da minuta da Ata de Registro de Preços - Anexo IX.

3.1.2.5 - A vistoria técnica mencionada deverá ser realizada à Rua Boracea, nº 270 - Barra Funda no horário das 07:00 às 16:00hs, com a presença de representante legal da detentora.

3.1.2.6 - Além das condições previstas neste Edital, na vistoria técnica será verificada a isenção de avarias e defeitos graves aparentes na cabine, falta de lanternas de sinalização e sinalizadores, bem como adaptações inadequadas que afetem as características dos veículos/equipamentos.

3.1.2.7 - Havendo necessidade de substituição dos veículos/equipamentos o substituto deverá igualmente ser submetido a vistoria em DTI pelo engenheiro



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

responsável pela fiscalização do Contrato.

3.1.2.8 - Para os casos de quebra ou parada para manutenção preventiva dos veículos/equipamentos serão toleradas as suas substituições de até o máximo 03 (três) dias corridos sem que seja efetuada vistoria obrigatória junto a DTI, a critério e sob a responsabilidade única e exclusiva do engenheiro fiscal.

**4 - FERRAMENTAS, SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:**

4.1 - Ferramentas

- Enxadas com cabo;
- Pás com cabo;
- Pás de bico com cabo;
- Rastelos;
- Vassourões;
- Chibanca;
- Carrinhos de mão;-
- Regadores para pintura de pavimento, tipo bico de pato;

4.2 - Sinalização de Segurança (mínimo obrigatório para cada frente de trabalho)

- 30 cones de borracha
- 02 bandeiras de sinalização
- 02 cavaletes de madeira padrão CET, conforme modelo a ser fornecido na data da contratação;

4.3. Equipamentos de Proteção Individual: deverão ser utilizados os pertinentes à natureza dos serviços.

**IV . Produtividade**

4.1 - Cada frente de trabalho disponibilizada pela contratante deverá aplicar no mínimo 286 toneladas de material por mês, salvo situação excepcional devidamente justificada na ficha de produção diária, no dia da ocorrência, pelo Engenheiro da contratante.

4.2. A produção diária por frente de trabalho será correspondente a carga horária prevista, podendo ser ultrapassada desde que atendidas as demais exigências que integram a contratação, bem como autorização por escrito pela fiscalização.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

4.3 – Para cada 286 toneladas de material fornecido e aplicado pela contratada, obriga-se a detentora, a critério da fiscalização, a aplicar, quando necessário, até 10 toneladas de material complementar fornecido pela PMSP, sem qualquer ônus adicional à PMSP.

**V -**

**NOTAS TÉCNICAS SOBRE OS SERVIÇOS**

- 5.1- Os serviços deverão ser executados dentro da boa técnica, em conformidade com as normas de reparação de pavimentos, constantes no Manual de Manutenção Rodoviário do D.N.E.R., especialmente no tocante à preparação do local objeto de intervenção, nivelamento e compactação da mistura asfáltica aplicada, limpeza do local e sinalização de segurança;
- 5.2. A temperatura de aplicação e compactação da mistura asfáltica deverá ser maior ou igual a 115°C;
  - 5.2.1.- A contratada se obriga a manter um termômetro em cada caminhão, podendo o engenheiro fiscal aferi-lo no laboratório da PMSP, sem prejuízo aos andamentos dos trabalhos.
- 5.3 - Os serviços diários deverão obrigatoriamente seguir programação a ser estabelecida pela unidade contratante, para cada frente de trabalho
  - 5.3.1- A programação deverá prever o trajeto a ser observado, mediante as providências necessárias junto à CET, de modo a otimizar os serviços.
- 5.4 - Cada Unidade Administrativa deverá prever para cada frente de trabalho uma segunda programação alternativa para garantir à contratada a condição de cumprimento da meta prevista para produção mensal.
- 5.5. A programação diária do trabalho será obrigatoriamente fornecida à contratada no dia anterior à execução dos serviços ou na ocasião da liberação dos veículos na balança, com a mesma antecedência.
- 5.6 - A programação diária somente poderá ser alterada para atendimento de serviços supervenientes prioritários, desde que devidamente justificado no relatório diário de serviços.
- 5.7 - Na impossibilidade de execução da programação de trabalho pré-estabelecida, caberá ao Engenheiro fiscal designar outro local de trabalho;
- 5.8 - A liberação das frentes de trabalho será feita por preposto da PMSP, indicado pela autoridade responsável da Unidade contratante, na Usina de produção de misturas asfálticas indicada pela contratada, sem a qual não serão válidos os tickets de balança para fins de pagamento;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

- 5.9 - Os funcionários designados pela liberação de carga na balança deverão ficar disponíveis para o serviço ressalvada 1 (uma) hora de intervalo para refeições no turno diurno e 1(uma) hora de descanso para o turno noturno.
- 5.10 -Caberá à contratada o transporte dos prepostos da PMSP (ida e volta) ao local de produção e pesagem da carga e ser utilizada nos serviços;
- 5.11- Liberado o carregamento, os veículos de carga deverão apresentar-se no local indicado pela fiscalização, para execução dos serviços de aplicação;
- 5.12-Todo serviço de aplicação deverá ser acompanhado de fiscal de vista da PMSP, o qual deverá atestar a exatidão técnica e quantitativa dos serviços executados, preenchendo para tanto Ficha de Produção Diária Anexo VII, para fins de registro e gerenciamento dos trabalhos executados;
- 5.13-Na eventualidade de mudança de usina de produção de mistura asfálticas, a contratada deverá comunicar a PMSP com antecedência de 03 (três) dias;
- 5.14 - À P.M.S.P. fica garantido o direito de, a qualquer tempo, adentrar na usina de produção das misturas betuminosas, para coleta de amostras, para análises de laboratório, verificação das condições de funcionamento e produção das misturas asfálticas, pesagem ou repesagem dos veículo de serviços e para o que mais se fizer necessário no interesse do serviço.
- 5.15 -A contratada deverá exercer o controle de qualidade da mistura utilizada nos serviços, através dos ensaios diários, quanto a:
- a) determinação da porcentagem de betume da mistura;
  - b) análise granulométrica dos áridos da mistura;
  - c) índices Marshall dos corpos de prova moldados com 50 (cinquenta) golpes de face;
  - d) controle de temperatura para todo carregamento.
- Nota 1:** Os materiais utilizados na confecção das misturas asfálticas deverão ser os constantes no estado Marshall que determinou o traço da mistura;
- Nota 2:** Caso nos ensaios fique demonstrado que a mistura asfáltica não atende às especificações ou seja incompatível com o traço de mistura, os serviços realizados no dia correspondente não serão apropriados para fins de medição e pagamento.
- 5.16 - Durante todo o transporte da mistura, a carga deverá estar devidamente coberta e protegida contra intemperismo ou contaminação;
- 5.17 - A recarga de caminhões na Usina só poderá ocorrer dentro do horário previsto para disponibilização do funcionário público na balança e desde que a empresa conclua os trabalhos até as 18:00h (dezoito horas) no período diurno e 06:00h (seis horas) no período noturno.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

5.17.1 - No caso de recarga dos caminhões, deverá a contratada (caso necessário) transportar o funcionário público designado para fiscalizar os serviços de cada frente de trabalho até sua unidade de origem.

5.18 - A medição e produção mensal não poderá exceder o total previsto no contrato, cabendo inclusive a contratada o perfeito controle do limite previsto, não cabendo qualquer ressarcimento em decorrência de descuido no controle.

## **VI - NOTAS COMPLEMENTARES**

6.1 - Os serviços de reparação de pavimentos deverão, prioritariamente, ser de tapa-buracos fica, todavia, permitido a execução de reparos asfálticos de maior extensão, para correção de afundamentos, corrugações ou enchimento de trilhas de rodas, desde que o percentual desses serviços não exceda a 30% (trinta inteiros por cento) do total da área executada de tapa-buracos, previamente programado e autorizado pela fiscalização.

6.1.1 - Mediante acordo entre as partes, sem qualquer ônus adicional à contratante, poderá a contratada disponibilizar equipamento do tipo vibroacabadora, rebocável ou autopropelida, bem assim rolo compressor de maior porte, para espalhamento de material em serviços do tipo panos ou recapeamento de trechos de vias, desde que ateste a fiscalização não haver comprometimento estrutural do pavimento.

6.9 - O custo do material carregado e não aplicado por motivo alheio à PMSP., será de única e exclusiva responsabilidade da contratada, não cabendo qualquer ônus à contratante.

6.2 - Os serviços objeto da Ata de Registro de Preços deverão ser vistoriados diariamente pelo encarregado designado pela unidade contratante, sendo esta responsável pela fiscalização dos serviços previstos na Ordem de Serviço.

6.3 - Não serão considerados o fornecimento e a aplicação de material proveniente de balança que não esteja com manutenção e aferição feita por empresa credenciada pelo IN METRO.

6.4 - A não condição de trabalho por razões alheias as partes, entre as quais intempéries e chuvas torrenciais que possam comprometer a qualidade dos serviços, deverão ser consignadas pelo Engenheiro Fiscal no relatório diário que será parte integrante do pagamento.

6.5 - Para atendimento das exigências de comunicação visual das Frentes de Trabalho, que não comprometam a segurança do trabalho, terão a empresa o prazo de 1 (uma) semana após o início dos trabalhos relativos a cada contratação.

6.6 - O não comparecimento da empresa para execução dos serviços, ou na impossibilidade de a mesma trabalhar normalmente por não atender as exigências especificadas neste anexo, acarretará sanções à Contratada, de acordo com o estabelecido nesta Ata de Registro de Preços.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS  
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES**

- 6.7 - Os documentos exigidos relativos aos serviços diários deverão ser reunidos em ordem crescente de dia da semana e encaminhados à Fiscalização da Unidade contratante até o segundo dia útil da semana seguinte à trabalhada.
- 6.8 - Compete a contratada manter segunda via de todos os documentos e relatórios já mencionados como necessário ao controle de fornecimento e aplicação, cabendo também a cada unidade da contratante, armazenar e/ou emitir segunda via de seus registros de controle, repassando-o a contratada, conforme prazos já mencionados, garantindo-se assim a segurança dos registros pertinentes ao contrato.