
**MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO NA
AV. PARAGUAÇU PAULISTA EM CARAPICUIBA - CR nº 1094.167-27**

1. Memorial Descritivo e de Cálculo

A implantação do Recapeamento da Av. Paraguaçu Paulista do Município de Carapicuíba, Estado de São Paulo, visa proporcionar ao munícipe, mais conforto e mais segurança aos motoristas e pedestres do Município de Carapicuíba.

A Memória de Cálculo, com as respectivas áreas do quadro de quantidades em planta, foi realizada através de programa computacional AUTOCAD.

2. Descrição dos Serviços

Os serviços deverão ser executados conforme o estabelecido no Projeto, Especificações e Padrões da Prefeitura de Carapicuíba na seguinte via descrita:

AVENIDADE PARAGUAÇU – TRECHO 1	
ÁREA DE RECAPEAMENTO	1.726,22 M²
AVENIDADE PARAGUAÇU – TRECHO 2	
ÁREA DE RECAPEAMENTO	2.894,33 M²
AVENIDADE PARAGUAÇU – TRECHO 3	
ÁREA DE RECAPEAMENTO	5.025,10 M²
AVENIDADE PARAGUAÇU – TRECHO 4	
ÁREA DE RECAPEAMENTO	4.082,40 M²

3. Serviços Preliminares

Placa Governo Federal: Quando da instalação do canteiro de serviços, a contratada deverá mandar confeccionar e instalar, a critério da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, placa identificadora da obra, executada estritamente de acordo com o modelo fornecido pela fiscalização (Imagem 1).

É obrigatória a instalação de uma placa, em chapas galvanizadas, para identificação da obra, com 3 metros de altura por 6 metros de comprimento, totalizando dezoito metros quadrados.

Conforme estabelecidos no site da Caixa (<https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/manual-materiais-de-sinalizacao-de-obras-e-inauguracao-de-espacos-parceiros.pdf>).



Figura 1- Placa de obra

4. Locação da Obra

A locação da obra deverá ser realizada de acordo com o Projeto, observando-se o eixo de referência e após a autorização da Fiscalização.

5. Limpeza, demolições e remoções

Deverá ser executada a limpeza do terreno, inclusive a remoção de cobertura vegetal, acerto manual de taludes e as demolições que venham interferir na execução da obra, além da remoção de entulho existente e materiais provenientes das demolições.

6. Guias, Sarjetas, Sarjetão e Passeios.

6.1 Guias

As guias serão do tipo pré-moldada de concreto $F_{ck}=30,0$ MPa, padrão PMSP, assentadas sob base de concreto magro. As obras de infraestrutura de implantação de guias a serem reconstruídas devem ser executadas em fase anterior a execução da capa de asfalto (CBUQ) para que se garanta o alinhamento e acabamentos projetados.

6.2 Sarjetas

As sarjetas serão moldadas “in loco” com 30 cm de largura e 15cm de espessura, concreto $F_{ck}=25,0$ MPa, assentadas sob base de concreto magro. As obras de infraestrutura de implantação de sarjetas a serem reconstruídas devem ser executadas em fase anterior a execução da capa de asfalto (CBUQ) para que se garanta o alinhamento e acabamentos projetados.

6.3 Sarjetão

Os sarjetões serão moldados in loco, com 100 cm de largura e 20 cm de espessura, em concreto com $f_{ck} = 25,0$ MPa, assentados sobre lastro de concreto magro. Será utilizada tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-92 ($1,48 \text{ kg/m}^2$), com diâmetro do fio de 4,2 mm, largura de 2,45 m e comprimento de 60 m, com espaçamento da malha de 15 x 15 cm.

7. Recapeamento

7.1. Fresagem

O processo de fresagem consiste na remoção do revestimento do pavimento existente e deteriorado por meio de equipamento próprio na espessura de 5cm, Abrange o corte, desbaste, carga, transporte e descarga dos resíduos resultantes da operação de fresagem.

7.2. Pintura de ligação

Consiste na aplicação de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C sobre a superfície imprimada, de modo a promover condições de aderência entre o revestimento existente e o revestimento a ser executado.

7.3. Camada de rolamento

Após o lançamento da imprimação ligante, deverá ser executada a camada de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento com espessura de 05 centímetros.

8. Localização do bota-fora e Usina

Após pesquisa para determinação da distância de transporte até os bota-foras, foi adotado o de menor distancia:

Av. Paraguaçu Paulista		
Bota-Fora	Distancia (Km)	Endereço
Ambipor Group	28,0	Av. Pacaembu, 1088 – Pacaembu, São Paulo – SP, 01234-000
Formiga- Coleta e Gerenciamento Ambiental	4,9	Estrada das Mimosas, 78 – Santa Maria, Osasco – SP, 06150-550
E.M Km 57	37,6	Rodovia Bunjiro Nakao, 57 – Agua Espirada, Cotia – SP, 18150-000
Usinas	Distancia (Km)	Endereço
Costesia Concreto	15,7	Av. Escola Politécnica, 2787 – Rio Pequeno, São Paulo – SP, 05350-000
Jofege	13,4	Av. Lourenço Beloli, 582 – 628 – Vila Menck, Osasco – SP, 02675-031
Pedrix Pedreira	42,3	Rodovia dos Bandeirantes, Km 30, s/n Morro do, R. Tico-Tico, Caieiras – SP, 07700-000

9. Serviços Complementares

Deverão ser executados os serviços complementares como a demolição e reconstrução de guias, sarjetas e sarjetões. Além da limpeza geral da obra, removendo todo o entulho, materiais e equipamentos utilizados durante a construção. Deverão ser obedecidas as respectivas especificações para a sua execução.

10. Acessibilidade

A acessibilidade é atendida através do sistema viário e passeios existentes, as calçadas não serão objeto da intervenção proposta, devendo ser recompostas em caso de haver danos na execução de outros serviços propostos, conforme indicado no Projeto Básico.

11 Sinalização Viária

11.1 Especificações Técnicas

A empresa contratada deverá seguir, rigorosamente, o projeto de sinalização viária, quanto à execução de sinalização horizontal, de acordo com a Resolução CONTRAM 236/07 e ABNT 14644/2013.

11.2 Sinalização Vertical

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

O projeto consta com placas de identificação de ruas, as quais devem conter o nome da Rua e CEP.

11.3 Padrão de Cor

As placas de identificação de ruas, previstas no projeto, será feita com a:

- Identificação da rua com fonte refletiva – Película de reflexibilidade número 3, conforme ABNT 14644/2013;

- Fundo em azul fosco não refletivo;

As placas de sinalização vertical e de advertência, será em:

- Placa de sinalização em chapa de alumínio com pintura refletiva, $e = 2 \text{ mm}$

11.4 Dimensões

As placas de identificação de rua devem ter as medidas:

- Comprimento de 45 centímetros;
- Altura de 20 centímetros.

As placas de advertência de rua devem ter as medidas:

- Comprimento de 50 centímetros;
- Altura de 50 centímetros.

11.5 Material

- Placa esmaltada para identificação da rua;
- chapa de alumínio para sinalização
- Tubo de aço galvanizado com costura 1" (25mm);

11.6 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento. Tem por finalidade, fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via e transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

11.7 Padrão de Cor

As sinalizações horizontais, previstas no projeto, serão de cores: “branca” com tonalidade (padrão Munsell) “N 9,5” e “amarela” com tonalidade (padrão Munsell) “10 YR 7,5/14”.

11.8 Dimensões

A largura das linhas transversais e o dimensionamento dos símbolos e legendas são definidos em função das características físicas da via, do tipo de linha e/ou da velocidade regulamentada para a via, conforme projeto.

11.9 Material

A pintura de faixa de eixo será realizada por termoplástico por aspersão com e deve possuir a espessura de 1,5 mm. Já para a pintura de faixa de pedestre ou zebra deve ser usada tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual.

12 Considerações Finais

A execução deverá obedecer, além deste Memorial Descritivo, às especificações constantes nos elementos gráficos, tais como plantas e detalhes. Na eventualidade deste Memorial Descritivo apresentar alguma omissão, deverão ser observadas as normas gerais da boa técnica de execução, especificações e padrões da Prefeitura de Carapicuíba e normatizadas pela ABNT.

As eventuais omissões, divergências ou alterações que se fizerem necessárias serão solucionadas em conjunto entre a Contratada e a Fiscalização da Prefeitura. Os materiais deverão ser de fabricação idônea, de primeira qualidade, sem defeitos, seguindo as especificações técnicas do Projeto e de conformidade com os parâmetros estabelecidos pela ABNT e Prefeitura de Carapicuíba.

Em caso de dúvida com relação à qualidade do material, a Prefeitura poderá exigir da Contratada a sua análise em laboratório de notória especialização, como corpo de prova para a resistência do projeto e do que se fizerem necessário.

Os materiais rejeitados pela Fiscalização deverão ser retirados no prazo de três dias a partir da data da sua recusa. Se a obra for executada em desacordo com o Projeto ou com a utilização de materiais de características não especificadas neste Memorial, a Contratada será obrigada a demolir e refazer os serviços sem ônus para a Prefeitura.

13 Instalações da Obra

Todas as instalações provisórias que se fizeram necessárias ao bom andamento dos serviços deverão ser executadas conforme normas vigentes.

✓ A empresa providenciará a execução e instalação de placas alusivas ao objeto contratual, nos Padrões Oficiais, além daquelas obrigatórias pela legislação vigente, em especial quanto à segurança e medicina do trabalho.

✓ A empresa deverá providenciar a sinalização das vias públicas, nos casos em que a execução dos serviços interferirem no trânsito de pedestres e/ou veículos.

✓ A interdição total ou parcial das vias e logradouros públicos envolvidos na execução das obras objeto deste memorial descritivo, deverá ser executada através de cavaletes ou tapumes fixos ou flexíveis, observando-se as orientações e/ou determinações da Fiscalização e da Secretaria de Trânsito.

✓ A empresa deverá fornecer mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e todos os materiais necessários para a execução dos serviços previstos, no prazo estipulado pela respectiva Ordem de Serviço.

✓ As escavações necessárias deverão ser executadas com equipamento adequado e suas cotas e dimensões obedecidas para atender as especificações do Projeto.

✓ A critério da Fiscalização e quando necessário, deverá ser executado o escoramento contínuo e/ou descontínuo de madeira ou outro material determinado pela Fiscalização.

✓ Os entulhos e/ou materiais removíveis oriundos da execução dos serviços deverão ser recolhidos e retirados no prazo determinado pela Fiscalização.

Deverá ser removido pela Contratada, todo o entulho proveniente das demolições

e restos da limpeza final da obra. Deverá ser previamente submetido à aprovação formal da Fiscalização: o local destinado a bota-fora e a localização da jazida para importação de terra, quando necessário.

14 Especificações Técnicas

Os serviços deverão ser executados conforme o Projeto, seguindo as Especificações e Padrões da Prefeitura de Carapicuíba. Todos os serviços a serem executados obedecerão à relação de serviços constantes na Planilha Orçamentária, composição de preços unitários, assim como as determinações estabelecidas no Caderno de Encargos, das Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e segundo as determinações da Fiscalização.

a. Preços Contratuais

Nos preços contratuais deverão estar incluídos todos os custos diretos, encargos sociais e trabalhistas, bem como BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) proposto pela Proponente, representando preços para pagamento à vista, sem qualquer encargo financeiro a eles agregados.

b. Critérios de Medição

Os critérios de medição e a regulamentação específica de cada item orçamentário obedecerão ao disposto nos Critérios de Medições, que integram os elementos técnicos das respectivas tabelas de preços unitários.

As medições deverão ser apresentadas em planilhas eletrônicas, conforme modelo fornecido pela Fiscalização, contendo os quantitativos acumulados dos serviços prestados até o período de referência.

O valor correspondente a cada medição será apurado com base nas quantidades efetivamente executadas no período, aplicando-se os preços contratuais e deduzindo-se os valores das medições anteriores já aprovadas.

Sendo iniciados os serviços, os boletins de medição, relatórios e registros

fotográficos deverão ser apresentados periodicamente ao setor de fiscalização da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, conforme estabelecido na reunião de Ordem de Serviço.

Após a apresentação, o técnico da Prefeitura responsável pela obra verificará os dados da medição apresentados pela empresa contratada. Estando em conformidade, será solicitada a nota fiscal correspondente para liberação do recurso. Esta obra é de aporte de recurso Federal e sua liberação será feita a partir da Plataforma Tranferegov.

Em caso de dúvidas ou divergências nos quantitativos medidos, a Fiscalização autorizará o pagamento apenas da parte incontroversa dos serviços executados.

A medição final somente será encaminhada para pagamento após a resolução de todas as divergências existentes, inclusive aquelas relacionadas a atrasos, penalidades ou outras obrigações contratuais pendentes.

15 Prazo de Execução

O prazo de execução será de 6 (seis) meses no total, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço.

16 Fiscalização dos Serviços

A Fiscalização dos serviços ficará a cargo da Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de Carapicuíba.

17 Disposições Finais

O ajuste será formalizado com base na Lei Federal nº 14.333/21, prevalecendo o que estiver em vigor na época da celebração.

Fausto Batista
Engenheiro Civil/ CREA 0682525642