
**MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO EM
DIVERSAS VIAS EM DIVERSOS BAIRROS NO MUNICÍPIO DE CARAPICUIBA**

ÍNDICE

1.	Memorial Descritivo e de Cálculo.....	2
2.	Descrição dos Serviços	2
2.1.	Canteiro de Obras	3
2.2.	Locação da Obra	3
2.3.	Limpeza, demolições e remoções.....	3
2.4.	Guias, Sarjetas e Pavimento.....	4
2.4.1	Guias	4
2.4.2	Sarjetas	4
2.5.	Camadas do Pavimento	4
2.6.	Especificações de Guias, Sarjetas e Pavimento	4
2.6.1	Remoção de Terra Excedente.....	5
2.6.2	Localização do Bota-Fora.....	5
2.6.3	Localização da Usina de Ásfalto	5
2.6.4	Levantamento de tampões Existentes	6
2.7.	Serviços Complementares	6
2.8.	Acessibilidade	6
2.9.	Considerações Finais.....	6
2.9.1	Instalações da Obra	7
2.10.	Projetos de sinalização viária	8
3.	Especificações Técnicas	9
3.1.	Preços Contratuais.....	9
3.2.	Critérios de Medição	9
4.	Prazo de Execução.....	10
5.	Fiscalização dos Serviços.....	10
6.	Disposições Finais.....	11
7.	Anexos	11

1. Memorial Descritivo e de Cálculo

A implantação da Pavimentação Recapeamento em Diversas vias 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 nas seguintes vias descritas:

RUA DAS HORTÊNSIAS
VIELA MERCÚRIO
RUA DAS TULIPAS
VIELA SERTÃO
RUA CAMPOS GERAIS
RUA DAS ORQUÍDEAS
RUA DAS PETÚNIAS
RUA ROMELÂNDIA
RUA FERROS

RUA OURO PRETO TRECHO I
RUA SAPÊ
RUA IRAJÁ
RUA IRISMAR E RUA SANTO ANTÔNIO
RUA MACAMBIRA
RUA OMAR CARDOSO
RUA OURO BRANCO
RUA OURO PRETO TRECHO II

2.1. Canteiro de Obras

A instalação do Canteiro de Obras será através da locação de container , destinado à administração da obra ou para equipe técnica, durante os meses previstos para execução das obras.

2.2. 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.

2.3. 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, e implantação de canteiro de obras, além da remoção de entulho existente e materiais provenientes das demolições.

2.4. Guias, Sarjetas e Pavimento

2.4.1 Guias

As ruas indicadas já contêm guias. Para os trechos onde serão necessários a reconstrução em trechos indicados em projeto, deverão ser utilizados guias do tipo pré-moldada de concreto $F_{ck}=30,0$ MPa, padrão PMSP, assentadas sob base de brita e pó de pedra. 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.

2.4.2 Sarjetas

As ruas indicadas já cotêm sarjetas. Para os trechos onde serão necessários a reconstrução em trechos indicados em projeto, deverão ser utilizadas sarjetas moldadas "in loco" com 45cm de largura e 15cm de espessura, concreto $F_{ck}=25,0$ MPa, assentadas sob base de brita e pó de pedra. 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.

2.5. Camadas do Pavimento

Os trechos de recapeamento serão compostos por execução de fresagem (espessura até 5 cm), imprimação betuminosa ligante e revestimento de Concreto Asfáltico Usinado a Quente espessura de 5 cm.

2.6. Especificações de Guias, Sarjetas e Pavimento

A execução dos serviços de pavimentação deverá seguir rigorosamente as instruções de execução e as especificações da SIURB/PMSP

IE	01/2004	PREPARO DO SUBLEITO DO PAVIMENTO
ESP	06/1992	SUB-BASE E BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES
ESP	09/2004	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE E IMPERMEABILIZANTE
IE	03/2009	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE
ES	P16	GUIAS E SARJETAS

. Deverão ser asseguradas as condições de drenagem profunda e superficial.

Os serviços de Reconstrução de Pavimento consistem no fornecimento, carga, transporte, descarga, usinagem, mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução e controle de qualidade da camada de Base Brita Graduada Simples.

2.6.1 Remoção de Terra Excedente

O material proveniente da escavação das valas deverá ser removido para Bota-fora, uma vez que no geral apresenta características de baixa resistência e com presença de entulhos. Desta forma, foi considerado como material inapropriado para o reaterro. Assim como toda a terra excedente deverá ser removida para fora do canteiro de serviço, de maneira que ao final da obra o local se apresente limpo. Quando houver terra imprópria, a juízo da FISCALIZAÇÃO ou quando indicado em projeto, deverá a mesma ser removida, imediatamente.

2.6.2 Localização do Bota-Fora

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

- Bota fora para atendimento das obras da **Vila Cristina** com distancia de 4,2 quilômetros- (Formiga-Coleta e Gerenciamento Ambiental, localizado na Estrada das Mimosas, 78, Santa Maria, Osasco- SP, 06150-550).
- Bota fora para atendimento das obras da **Chacarã São João Granja Viana** com distancia de 5,8 quilômetros- (Formiga-Coleta e Gerenciamento Ambiental, localizado na Estrada das Mimosas, 78, Santa Maria, Osasco-SP, 06150-550).

Bota fora para atendimento das obras do **Jardim das Palmeiras**

- da com distancia de 5,90 quilômetros- (Formiga-Coleta e Gerenciamento Ambiental, localizado na Estrada das Mimosas, 78, Santa Maria, Osasco-SP, 06150-550).

2.6.3 Localização da Usina de Ásfalto

Após pesquisa para determinação da distância de transporte da Usina de Asfalto até a obra, foi adotado a de menor distancia:

- Usina de Asfalto para atendimento das obras da **Vila Cristina** com distancia de 14,6 quilômetros--(Jofege, av.Lourenço Beloli, 582 628, Vila Menck, Osasco- SP, 02675-031).
- Usina de Asfalto para atendimento das obras do **Chacarã São João Granja Viana**, com distancia de 16,10 quilômetros-(Jofege, av.Lourenço Beloli, 582 628, Vila Menck, Osasco- SP, 02675-031).
- Usina de Asfalto para atendimento das obras da **Jardim das Palmeiras** com distancia de 15,60 quilômetros- -(Jofege, av.Lourenço Beloli, 582 628, Vila Menck, Osasco- SP, 02675-031).
-

2.6.4 Levantamento de tampões Existentes

O levantamento de tampões serão executados em alvenaria de tijolos maciços, até atingirem a cota de pavimento acabado , assentados com argamassa. Serão revestidas internamente com a mesma argamassa na espessura mínima de 2 cm.

2.7. Serviços Complementares

Deverão ser executados os serviços complementares como a demolição e reconstrução de guias, sarjetas, passeios existentes, muros, plantio de grama, entre outros. 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.

2.8. 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 a ver danos na execução de otros serviços propostos*, conforme indicado no Projeto Básico.

2.9. 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 fizer 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.

2.9.1 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.

2.10. Projetos de sinalização viária

A sinalização tem como propósito de evitar eventuais problemas de fluidez e segurança na circulação de veículos; imprevistos para motoristas que trafegam em velocidade constante, devido à implantação de sinalização que venha a transmitir informações confusas ou contraditórias.

Deste modo, junto a trechos da referida intervenção, foi considerado com o devido rigor, a sinalização para que se obtenha um controle seguro do fluxo de tráfego.

Tal sinalização deve, portanto, advertir, com a necessária antecedência, a situação que se encontrará na pista de rolamento; regulamentar a velocidade e outras condições para a circulação segura; canalizar e ordenar o fluxo de veículos conforme o sentido proposto da via, de modo a evitar movimentos conflitantes e/ou acidentes e minimizar congestionamento; fornecer informações corretas, claras e padronizadas aos usuários da via.

Com relação a sua implantação deve-se ponderar às características e particularidade das referidas vias. Um dos principais fatores que determinam a circulação e por conseguinte, a sinalização do leito viário, está diretamente relacionado a intervenção implantada.

Deve-se ressaltar que o Código de Trânsito Brasileiro estabelece:

“Art. 80. Sempre que necessário, será colocada ao longo da via, sinalização prevista neste Código e em legislação complementar, destinada a condutores e pedestres, vedada a utilização de qualquer outra.

§ 1º A sinalização será colocada em posição e condições que a tornem perfeitamente visível e legível durante o dia e a noite, em distância compatível com a segurança do trânsito, conforme normas e especificações do CONTRAN.

Por fim, qualquer modificação dos projetos de sinalização apresentados poderão ser modificados, desde que os mesmos sejam autorizados pela Secretaria de Transito do Município de Carapicuíba.

3. 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.

3.1. 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.

3.2. Critérios de Medição

Os critérios de medição e regulamentação específica de cada preço são os estabelecidos nos Critérios de Medições que compõem os elementos técnicos das respectivas tabelas de preços unitários.

As medições serão mensais e deverão ser requeridas pela Contratada através de Protocolo da Unidade Fiscalizadora, a partir do primeiro dia útil posterior ao período

de cada mês, de acordo com o cronograma físico-financeiro de execução dos serviços.

As medições serão apresentadas em planilhas eletrônicas conforme modelo fornecido pela Fiscalização.

Os quantitativos das medições serão apresentados na forma cumulativa em relação aos serviços prestados.

O valor da medição de cada parcela será apurado com base nas quantidades de serviços executados no período da obra e a aplicação dos preços contratuais, deduzindo-se a somatória das medições anteriores.

A medição dos serviços executados será realizada mensalmente e será referente às parcelas relativas ao período dos 30 (trinta) dias anteriores ao primeiro dia do mês subsequente ao da sua realização. Em caso de dúvida ou divergência nos quantitativos medidos, a Fiscalização liberará para pagamento a parte não contestada dos serviços.

A medição final dos serviços somente será encaminhada a pagamento quando resolvidas todas as divergências, inclusive quanto a atrasos e multas relativas ao objeto do Contrato, mediante a apresentação das plantas de “as built” e o Recebimento Provisório.

Consideram-se como plantas de “as built”, o registro gráfico de todos os elementos construtivos e equipamentos públicos existentes na área dos serviços estipulados no objeto contratual, sendo que sua formatação obedecerá ao estabelecido pela Fiscalização.

4. Prazo de Execução

O prazo de execução será de 5 (cinco) meses no total, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço. Sendo que para cada trecho será emitida Ordem de Início com os respectivos prazos de execução.

5. Fiscalização dos Serviços

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

6. Disposições Finais

O ajuste será formalizado com base na Lei Federal nº 8.666 de 21/06/93, alterada pela Lei nº 8.883/94 e suas alterações, prevalecendo o que estiver em vigor na época da celebração.

7. Anexos

Projeto Básico de Pavimentação e Drenagem de Águas Pluviais

1. Orçamento Referencial.

Fausto Batista
Engenheiro Civil / CREA 0682525642-SP