

MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO: Angatuba

OBRA: Infraestrutura – Recapeamento asfáltico e serviços complementares (guias, sarjetas, calçadas, dispositivo viário, sinalização viária e faixa elevada)

LOCAL: Bairro Vila Nova com Habitação de Interesse Social – Loteamento Vila Progresso

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Global

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços do objeto em questão.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas vigentes.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

02.08.20 - Placa de identificação para obra

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

As placas de obra e apoio deverão ter suas medidas, cores e proporções conforme padronização do Governo do Estado de São Paulo, estabelecidas no Manual de Comunicação Visual da Secretaria de Comunicações do Estado de São Paulo, conforme disponibilizado no site <http://www.comunicacao.sp.gov.br/identidade-visual>.

Serão fixadas nos locais onde os serviços serão executados durante o todo o período de vigência do convênio nas dimensões de 4,00m x 1,50m = 6,00 m².

2. RECUPERAÇÃO DE GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES DANIFICADOS.

Deverá ser realizado o desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas ou sarjetões em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Também será realizado o desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a carga manual; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Todo o Entulho deverá ser transportado no local indicado pela fiscalização com caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

No lugar das guias e sarjetas removidos deverá ser executado guia e sarjeta com perfil extrusado com concreto de 25 Mpa, conforme projeto compreendendo os seguintes serviços:

-
- a) Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;
 - b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;
 - c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;
 - d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;
 - e) Remunera também o fornecimento de argamassa de acabamento, areia para lastro e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos.

Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

3. Passeio Público

As calçadas danificadas por conta das demolições das guias deverão ser reconstruídas com concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 Mpa.

4. Recapeamento asfáltico

- Em toda a extensão do trecho que será recapeado deverá ser realizado os seguintes serviços:

- a) fresagem do pavimento por meio de fresadora a frio;
- b) limpeza do pavimento com vassoura mecânica rebocada mecanicamente;
- c) remoção do material fresado até 10 (dez) quilômetros e a varrição da pista.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

- Após a fresagem, nos locais indicados em projeto deverá ser realizada a recuperação de base compreendendo os seguintes serviços:

- a) corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal;

- b) o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas;
- c) controle geométrico e ensaios geotécnicos.

- Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.

-Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

- e) execução de base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento.

Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

- Após a execução da recuperação da base deverá ser realizada a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante.

- Depois será executado imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante.

Após aplicação das imprimações será realizada uma camada de 4 cm de Concreto asfáltico modificado por borracha AB8, conforme memória de cálculo, compreendendo os serviços de compactação e acabamento final. Ainda, os serviços de carga, transporte até o local de aplicação e descarga estão especificados na memória de cálculo.

5. Dispositivos Viários

- Faixa Elevada

Deverá ser executado na Rua José Franco de Araújo, conforme projeto, em frente ao Centro de Saúde Dr. Renato de Carvalho Ribeiro. Será executada em concreto com resistência mínima a compressão de 30 Mpa e armado com tela de aço Q-138. Nas laterais deverão ter tubos de PVC rígido DEFoFo, para realização da drenagem. Durante a execução da concretagem dos tubos, os mesmos deverão estar posicionados unidos entre si e rente à guia existente, de forma que, no momento do lançamento do concreto, permaneçam travados e não se desloquem dessa posição.

É fundamental que os tubos de drenagem localizados sobre a sarjeta permaneçam desobstruídos durante todo o processo.

- Ondulação transversal

Deverá ser executada nos locais indicados em projeto ondulação transversal em massa asfáltica tipo "B", executado em conformidade com a Resolução CONTRAN Nº 600, de 24/05/2016. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

6. Sinalização Viária

Deverá ser realizada a pintura de sinalização nas faixas elevadas e lombadas bem com a pintura de faixas de pedestre nos locais indicados em projeto com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com microesferas de vidro.

Conforme indicado no projeto, deverão ser instalados placas de sinalização em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa, fixados em coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Também serão realizados

os serviços de instalação da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação. Serão instaladas placas de regulamentação A-32B e A-18 com as seguintes características:



Tipo	Letra	Tarja	Fundo	Símbolo	Dimensão
Retangular	Preto	Preto	Amarelo	Preto	50x75 cm



Tipo	Letra	Tarja	Fundo	Símbolo	Dimensão
Retangular	Preto	Preto	Amarelo	Preto	50x75 cm

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Angatuba, 16 de julho de 2025.

Henrique José Alciati
Engenheiro Civil
CREA n.º 0600881023

De acordo,

Nicolas Basile Rochel
Prefeito Municipal de Angatuba