



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO.: Pavimentação urbana em concreto de alto desempenho, incluindo preparo e estabilização do subleito, lançamento de concreto estrutural com macro fibras e execução de juntas conforme projeto executivo.

LOCAL: Avenida Odorico Manoel Barbosa, município de Apiaí – SP.

INTERESSADO: Prefeitura da Estância Turística de Apiaí

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial e suas especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na execução da pavimentação urbana em concreto de alto desempenho na Avenida Odorico Manoel Barbosa, em Apiaí-SP. Os serviços deverão ser realizados por mão de obra especializada, seguindo rigorosamente as normas técnicas vigentes da ABNT e ASTM, garantindo qualidade, durabilidade e segurança na infraestrutura viária.

1. SERVIÇO PRELIMINARES

Este item contempla o fornecimento e a instalação de placa de identificação da obra, confeccionada em lona com impressão digital de alta resolução, estrutura de fixação em madeira ou metálica e dimensões de 4,00 m x 1,50 m (6,00 m²). A placa deverá permanecer instalada no local durante todo o período de execução dos serviços, atendendo às normas e legislações vigentes, e obedecendo aos padrões gráficos e informativos fornecidos pela contratante.

2. GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

As galerias de águas pluviais deverão ser executadas conforme projeto executivo, garantindo o adequado escoamento superficial e a proteção da estrutura do pavimento. As valas deverão ser escavadas com seção suficiente para a colocação dos tubos de concreto, respeitando inclinação mínima de 1,5% e aberturas laterais que permitam a compactação do solo de reaterro em camadas. Os tubos deverão ser assentados sobre lastro de brita de 15 cm, devidamente rejuntados com concreto, com recobrimento mínimo de 1,00 m. As tubulações deverão apresentar encaixes e alinhamentos perfeitos, vedados para evitar infiltrações e assegurar o livre escoamento das águas.

Nos pontos indicados em projeto, deverão ser construídas caixas de captação e passagem, com dimensões em planta conforme detalhamento. As paredes serão



executadas em blocos de concreto 15 x 20 x 40 cm, com revestimento interno em chapisco e emboço, cantos arredondados e fundo em concreto sobre brita. As tampas deverão ser em concreto armado, removíveis para manutenção, e dimensionadas para suportar tráfego de veículos pesados quando localizadas no leito carroçável. O reaterro das caixas e valas deverá ser compactado em camadas sucessivas. Caixas existentes que receberem reforma ou ampliação deverão seguir o modelo indicado em projeto, com grelha metálica para captação de águas pluviais.

3. PREPARO DA SUBBASE E BASE

Em toda a extensão da Avenida Odorico Manoel Barbosa deverá ser realizada a escavação e regularização do subleito, seguida da sua estabilização com adição de 3% de cimento Portland, conforme indicado em projeto executivo e ensaio LWD. A camada estabilizada deverá possuir 20 cm de espessura, devidamente homogeneizada, umedecida e compactada até atingir 97% do Proctor Modificado, garantindo CBR $\geq 15\%$. Sobre o subleito estabilizado será aplicada a camada de brita graduada compactada (BGS), também com grau de compactação mínimo de 98% Proctor Modificado, obedecendo às inclinações e espessuras definidas em projeto. O espalhamento deverá ser realizado com motoniveladora, seguido de umidificação por caminhão-pipa e compactação com rolo vibratório autopropelido, assegurando uniformidade e resistência da base para receber o pavimento em concreto.

4. GUIAS E SARGETAS

As guias e sarjetas deverão ser executadas conforme o projeto executivo, assentadas sobre terreno previamente regularizado e compactado, garantindo alinhamento ao perfil longitudinal da Avenida Odorico Manoel Barbosa e uniformidade visual tanto no sentido transversal quanto no longitudinal. As guias poderão ser pré-moldadas ou moldadas in loco, conforme especificação da contratante, enquanto as sarjetas deverão ser executadas in loco em concreto, assegurando resistência, durabilidade e adequada drenagem superficial.

5. PAVIMENTAÇÃO

Durante a execução da obra não será permitido o tráfego de veículos sobre a pista, sendo a liberação realizada somente após a conclusão da cura do concreto e inspeção técnica. O pavimento será constituído de concreto estrutural de alto desempenho ($f_{ck} \geq 30$ MPa, $f_{ctm,K} \geq 4,2$ MPa, módulo de elasticidade ≥ 23 GPa), com adição de macro fibras estruturais ($4,0$ kg/m³) e redutor de retração ($6,0$ kg/m³), conforme projeto executivo. O lançamento deverá ser feito em faixas contínuas, com acabamento superficial camurçado ou vassourado para garantir aderência e segurança.



Serão executadas juntas serradas, de construção e de encontro, devidamente seladas com mastique de poliuretano e reforçadas com barras de transferência e telas metálicas, conforme detalhamento em projeto. O concreto deverá ser lançado sobre subleito estabilizado e base compactada, respeitando as espessuras e inclinações previstas. Após o lançamento, será aplicada cura química para garantir o desempenho mecânico e reduzir fissuração por retração.

6. TRATAMENTO DAS JUNTAS

As juntas do pavimento deverão ser executadas conforme especificações do projeto executivo, garantindo o desempenho estrutural e a durabilidade da obra. Serão utilizadas juntas serradas (JS), de construção (JC) e de encontro (JE), devidamente posicionadas para controlar fissuração e permitir a acomodação das placas de concreto. As juntas serradas deverão ser abertas até 2,5 cm de profundidade, em no máximo 3 horas após o término do acabamento superficial, assegurando a indução da fissura. Nas juntas de construção, deverão ser instaladas barras de transferência em aço CA-25, Ø 12,5 mm, comprimento 40 cm, devidamente graxeadas e posicionadas na metade da espessura da placa. As juntas de encontro deverão receber isopor de 10 mm e selagem com mastique de poliuretano, garantindo flexibilidade e estanqueidade. Todas as juntas deverão ser tratadas com selador elástico de poliuretano (~6x15 mm), aplicado de forma contínua e uniforme, assegurando proteção contra infiltrações e acomodação dos esforços.

7. CURA DO CONCRETO

Após o lançamento e acabamento do pavimento em concreto, deverá ser realizada a cura imediata para garantir o desenvolvimento das propriedades mecânicas e evitar fissuração por retração. A cura será feita preferencialmente por meio de aplicação de produto químico específico, na proporção de aproximadamente 1 litro para cada 5 m², conforme indicado em projeto executivo. O processo deverá assegurar a manutenção da umidade superficial durante o período mínimo de 7 dias, impedindo a evaporação rápida da água de amassamento. É vedada a liberação do tráfego antes da conclusão da cura e da inspeção técnica final, garantindo a resistência e durabilidade do pavimento.

8. CONTROLE TECNOLÓGICO E ENSAIOS

Durante toda a execução da obra deverão ser realizados controles tecnológicos para assegurar a conformidade dos serviços com o projeto executivo e as normas técnicas vigentes. O concreto utilizado deverá ser acompanhado por meio de ensaios laboratoriais e de campo, incluindo verificação do traço, resistência à compressão e à flexão, módulo de elasticidade e retração hidráulica. Ensaios de corpo de prova deverão ser realizados aos 7 e 28 dias, conforme normas da ABNT, garantindo que os parâmetros de desempenho sejam atendidos. O subleito e a base deverão ser controlados por meio



de ensaios de compactação (Proctor Modificado), CBR e deflectometria, assegurando a resistência mínima especificada. Todos os resultados deverão ser registrados em boletins de controle tecnológico e disponibilizados à fiscalização da contratante, constituindo parte integrante da garantia da qualidade da obra.

OBSERVAÇÕES:

- A seção transversal da rua e da travessa está explicitada no projeto anexo.
- O greide final do pavimento será definido pela Fiscalização da Prefeitura.
- Após a conclusão de todas as etapas, deverá ser executada a limpeza final e geral da obra para posterior entrega. Este item não desobriga o empreiteiro de manter a obra limpa e desimpedida durante a execução das etapas intermediárias.
- Todos os serviços e/ou etapas necessários à obtenção do objeto final deverão ser considerados como integrantes da obra, incluindo limpeza final e todas as sinalizações necessárias à segurança dos trabalhadores e da população usuária da via em obras. Os custos desses serviços deverão estar incluídos no escopo geral dos preços unitários do empreiteiro contratado.

Apiaí, 12 de agosto de 2026

Victor Baptista Barbosa
Eng. Civil – CREA-SP 5071706628
Responsável técnico da PMA