

# **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**

## **GENERALIDADES**

Estas especificações têm por objetivo complementar o projeto técnico de engenharia, e especificar o processo de execução, etapas e procedimento para a execução de pavimentação asfáltica, nas ruas relacionadas nos projetos com suas respectivas áreas, pertencentes ao perímetro urbano do município de, São José das Palmeiras-PR.

## **A – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Antes de dar início aos serviços, é necessário a colocação da Placa da obra, padrão Paraná Cidade, em local visível e de fácil acesso.

## **B – TERRAPLENAGEM**

Todo o leito a ser asfaltado, deverá ser escarificado e retirado do local, toda a camada de revestimento primário, onde a prefeitura designará o local para o bota fora.

A superfície do sub-leito deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável. A compactação do sub-leito deverá ser feita por compactadores auto propulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação 100% do PROCTOR NORMAL.

Caso haja necessidade de aterro, este deverá ser feito em camadas de 20,00cm, compactados através de compactadores auto propulsores.

## **C - BASE**

A base será composta por uma camada de 15,00 cm com brita graduada, devidamente compactada, com rolo compactador, nivelada de forma que fique uma declividade de 3% do centro para as bordas.

## **D – REVESTIMENTO**

Após a perfeita conformação geométrica da base, aplica-se uma camada de ligante CM-30 numa taxa de 0,50 l/m<sup>2</sup>. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura estiver abaixo de 10°C ou em dias chuvosos.

Em seguida executa-se a pintura de ligação no mesmo turno de trabalho para execução do revestimento, sempre que possível fechada ao trânsito. Qualquer falha de aplicação do material betuminoso deverá ser imediatamente corrigido.

Em seguida se aplica o revestimento em CBUQ com vibro-acabadora numa espessura mínima compactada de 5,00cm.

Todos os serviços acima descritos deverão estar de acordo com as Normas Técnicas

## **E - MEIO FIO**

Após a execução dos serviços preliminares de limpeza superficial, serão efetuados os serviços de regularização e compactação e nivelamento do solo proporcionando o perfeito deslocamento da extrusora (máquina de meio fio).

Após a conclusão dos serviços de regularização, compactação do subleito e demarcado o alinhamento, será implantado o meio fio através de extrusora empregando-se concreto de resistência fck: 15 Mpa.

Em cada terreno que houver construção, deverá o meio fio sofrer rebaixo para acesso de veículos, indicado pelo proprietário, numa extensão de 3,00 metros.

## **F – PAISAGISMO**

A execução do passeio será rigorosamente locada, conforme planta de implantação, observando-se os níveis, inclinações e os acessos determinados para veículos e pedestres.

Toda pavimentação da calçada será em concreto com resistência mínima de 15MPa. Na espessura de 6,00 cm. A cada 2,00 metros de extensão, deverá ter uma junta de dilatação.

O piso deverá ter inclinação de 2% no sentido do meio fio, ou conforme indicado em projeto.

Para a execução das rampas e acessos o meio-fio deverá ser rebaixado. As rampas serão executadas conforme execução das calçadas. Deverá ser executada sinalização (pintura) do símbolo internacional de acesso nos rebaixamentos de calçadas, conforme projeto e seguindo as recomendações da NBR 9050/94.

## **G – SINALIZAÇÃO DE TRANSITO**

A pintura de travessia e faixas será executada com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, no meio da pista e em todas as travessias indicadas no projeto

## **H - GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Os materiais necessários serão especificados no projeto quanto à qualidade e tipo. Salvo disposições em contrário, os materiais serão fornecidos pelo empreiteiro em quantidade de acordo com o andamento das obras de modo que não haja interrupção no assentamento de tubos ou de qualquer fase do serviço. Os materiais deverão ser testados na fábrica e fornecidos conforme as exigências da ABNT.

Serão utilizados na rede pluvial, tubos de diâmetros nominais (diâmetros internos) de 0,40 e 0,60 m, com comprimento útil de 1,00 m, no mínimo. Os tubos deverão ser do tipo macho e fêmea, em concreto simples de seção circular.

Tanto as bocas de lobo como as caixas de ligação, serão executadas com tijolos cerâmicos do tipo maciço 5,00 x 900 x 20,00 cm de boa resistência obedecendo as Normas vigentes.

O concreto usado terá resistência mínima de 22MPA, obedecendo sempre as recomendações da ABNT e aceitos pela fiscalização. A sua execução estará submetida a controle de qualidade por conta de empreiteira.

A escavação será executada de acordo com os gabaritos fixados obedecendo os desníveis do projeto. Em princípio será adotado como largura da vala de diâmetros nominais de 0,40 m e 0,60 m, acrescido de 0,60 m. Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados numa distância superior a 0,50 m da borda da superfície escavada.

Os tubos serão assentados sobre a superfície da vala regularizada para que a geratriz inferior fique perfeitamente alinhada em greide como em planta. Os tubos do tipo macho e fêmea serão rejuntados externamente com argamassa grossa (1:3-cimento e areia média).

## **I - LIMPEZA DA OBRA**

A obra deverá ser entregue em plena condições de uso, livre de sobra de materiais e entulhos que possa prejudicar a locomoção de veículos e pedestres.

## **J - CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES**

Todos os danos decorrentes da execução da obra serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.

Qualquer alteração no projeto somente poderá ser feita desde que consultado e aprovado pelo técnico responsável pelo projeto e fiscal da prefeitura.

Os materiais a serem utilizados deverão estar de acordo com as normas vigentes da ABNT.

Além do especificado acima, os serviços deverão obedecer as especificações de serviço do DNIT (Antigo DNER) especialmente a Especificação de Serviços DNER – ES 307/97 e Norma DNIT 031/2004 –, bem como projeto em anexo. Será exigido da construtora vencedora do certame licitatório, um Laudo Técnico de Controle Tecnológico, e apensado a ele virão os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências Normativas “Especificações de Serviços (ES)” do DNIT. Estes Laudos Técnicos de Controle Tecnológico e os resultados dos Ensaio deverão obrigatoriamente ser entregues a Caixa Econômica Federal por ocasião de envio do último boletim de medição, devendo contemplar todos os Serviços Normalizados pelo DNIT que compõe o QCI.

São José das Palmeiras, 13 de novembro de 2017