



## **Município de Cordilheira Alta**

Memorial Descritivo e Especificações

# **Capeamento Asfáltico do Acesso ao Cemitério Municipal, do Acesso a Garagem do Centro Administrativo e de Estrada Municipal entre a EMCA-005 e passagem sobre o Rio Taquaruçu**

Setembro de 2020

## ***1. INTRODUÇÃO***

Este memorial tem o objetivo de especificar e orientar a execução dos serviços previstos para capeamento asfáltico e sinalização viária do acesso ao cemitério municipal, do acesso a garagem do centro administrativo e parte de estrada municipal localizada entre a EMCA-005 e passagem sobre o Rio Taquaruçu, todos localizados no Município de Cordilheira Alta.

As ruas que receberão as intervenções possuem pavimentação em pedras irregulares.

Os serviços realizados são basicamente a reconstituição de pontos danificados da pavimentação existente e de meios-fios e pavimentação asfáltica em duas camadas: regularização e capa de rolamento.

No acesso a garagem do centro administrativo não será executado passeio público devido a este estar previsto em projeto de revitalização urbana desta região.

## ***2. SERVIÇOS INICIAIS***

Os serviços a serem realizados inicialmente são a limpeza de toda e qualquer vegetação existente na pista, a substituição de meios-fios danificados, o assentamento de meios-fios nos locais onde estão ausentes e a reconstituição de locais da pista por meio de remendos.

Os meios-fios serão do tipo pré-fabricadas nas dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) em concreto com resistência mínima de 25 Mpa e deverão ser assentados de forma a trazer continuidade de nível e alinhamento aos meios-fios existentes. Nas entradas de veículos os meios-fios devem ser assentados deitados, com leve inclinação para o sentido da pista. Os meios-fios deverão ter acabamento liso, sem falhas, e sem desvios no alinhamento previsto.

Os remendos serão executados de forma a remover o material do local da intervenção e realizar a recomposição de sub-base e base, sendo a base em brita graduada, e aplicação de imprimação.

## ***3. PAVIMENTAÇÃO***

O procedimento da pavimentação será a aplicação de pintura de ligação, execução de regularização da pista com pré-misturado a frio (PMF), nova aplicação de pintura de

ligação após a cura da camada de regularização e execução de capa de rolamento com CBUQ.

### **3.1. Pintura de ligação**

O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação será a emulsão asfáltica RR-1C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

A superfície deve ser limpa previamente com vassoura mecânica rotativa e jatos de água. Considerou-se, para fins de orçamento, uma taxa de aplicação de 0,5l/m<sup>2</sup>, porém esta taxa deve ser confirmada *in loco* pela contratada a fim de determinar a taxa ideal.

O ligante asfáltico não deverá ser aplicado em dias de chuva, quando a superfície a ser pintada apresentar excesso de umidade ou a temperatura ambiente estiver inferior a 10°C.

### **3.2 Regularização em Pré misturado a frio**

Para execução da regularização da base com massa asfáltica (reperfilagem), será usado pré-misturado a frio com emulsão asfáltica convencional. Esta é a mistura executada à temperatura ambiente, em usina apropriada, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e emulsão asfáltica, para espalhamento e compressão a frio.

Os serviços de pavimentação devem atender o descrito nas normas DNIT 153/2010 - ES e DEINFRA-SC ES-P 06/16.

Deve ser empregada emulsão asfáltica catiônica de ruptura lenta, tipo: RL-1C, obtendo uma mistura asfáltica usinada a frio de classificação densa e seguirá o padrão do DNIT para faixa C.

Sobre a pintura de ligação será lançado o pré-misturado a frio com espessura suficiente para que, depois de compactado, atinja a espessura conforme indicada em projeto.

A distribuição da massa asfáltica na pista será executada com o uso de motoniveladora, obedecendo ao greide da pista e o perfil transversal na espessura pré-determinada.

Nos locais de difícil acesso, como acabamento de caixas de boca-de-lobo, espaços entre canteiros, curvas acentuadas etc, a distribuição deverá ser executada manualmente, obedecendo as espessuras pré-determinadas.

A compactação será executada com rolo tandem vibratório de baixa amplitude, iniciando sempre nas bordas e progredindo para o centro da pista, em tantas passadas quantas forem necessárias. O rolo deverá possuir sistema de aspersão de água dirigido para o rolo metálico e para os pneus, a fim de evitar que a massa asfáltica grude no equipamento.

Não é permitida a execução dos serviços de pavimentação aqui descritos em dias de chuva ou com temperatura abaixo de 10°C.

A liberação da pista para tráfego poderá ocorrer quando a compactação for finalizada e quando o tráfego de veículos não provoque depressões e desagregação do pavimento.

A aplicação da capa de rolamento deve ocorrer depois de um tempo de cura mínimo de 7 dias, que poderá se estender devido a condições ambientais.

### **3.3 Capa de rolamento em CBUQ**

Concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em uma usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e compactado a quente sobre uma base pintada (pintura de ligação).

A capa de rolamento da pavimentação será executada em cimento asfáltico usinado a quente, em camada conforme especificado em projeto.. Esta só poderá ser executada após a cura o tempo mínimo de cura da camada de MPF e a aplicação de camada de pintura de ligação.

Deverá ser empregado como material betuminoso o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70). O agregado graúdo deve ser de pedra britada, com partículas de forma cúbica ou piramidal, limpas, duras, resistentes e de qualidade razoavelmente uniforme. O agregado deverá ser isento de pó, matérias orgânicas ou outro material nocivo e não deverá conter fragmentos de rocha alterada ou excesso de partículas lamelares ou chatas.

O agregado miúdo é composto de pedrisco e pó de pedra, de modo que suas partículas individuais apresentem moderada angulosidade, sejam resistentes e estejam isentas de torrões de argila ou outra substâncias nocivas.

O revestimento será em C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), e deve obedecer a faixa C especificada pelo DNIT.

O C.B.U.Q. será executado sobre a superfície após a realização da pintura de ligação. A massa asfáltica deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 177° C, e chegar no local da obra a uma temperatura não inferior a 120° C. O transporte deste material deverá ser feito através da utilização de caminhões providos de caçamba metálica juntamente com lonas para a proteção e conservação da temperatura.

A aplicação do C.B.U.Q. sobre a pista deverá ser realizada através da vibroacabadora (camadas com espessura de acordo com o determinado em projeto). A rolagem deverá ser feita com a utilização do rolo pneumático e o fechamento com o rolo liso (tandem).

As depressões ou saliências que aparecerem após a rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual ao material circundante.

Estes serviços devem seguir primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto Asfáltico.

#### ***4. SINALIZAÇÃO VERTICAL***

Serão colocadas placas de sinalização vertical nos pontos indicados em projeto, de acordo com as medidas e indicações constantes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I – “Sinalização Vertical de Regulamentação” e Volume II – “Sinalização Vertical de Advertência”.

As placas serão confeccionadas com chapas metálicas galvanizadas nº16 e película retrorrefletiva tipo I + III.

O poste de sustentação será de aço galvanizado de diâmetro DN50,0mm (DE 60,3mm) e com dispositivo anti-giro. Estes serão fixados com concreto e devidamente apurados.

#### ***5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL***

É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias.

Tem como função organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a

obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação.

Serão demarcadas com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com micro esferas de vidro, nos locais e dimensões indicados em projeto, as faixas de segurança para travessia de pedestres, na cor branca.

A demarcação do meio da via deverá ser executado com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com micro esferas de vidro, continua, com largura de 10cm e na cor amarela.

## ***6. PROTEÇÃO***

Não deverá ser permitido o tráfego de veículos e/ou equipamentos, sobre a pista em construção. Para tanto, deverá ser providenciada a sinalização necessária.

Cordilheira Alta, Setembro de 2020

---

Mireli Pezzini Rocha  
Engenheira Civil  
CREA-SC 123037-7