



Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere

DIVISÃO DE URBANISMO OBRAS MUNICIPAIS E AMBIENTE

SECTOR DE GESTÃO DE EMPREITADAS

Empreitada de:

***PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS FRANCISCO PATRÍCIO E DOM PEDRO
AFONSO***

Caderno de encargos

Cláusulas Técnicas

Ref.^a AD005/DUOMA/2020

1. PAVIMENTAÇÃO – CAMADAS GRANULARES – TOUT-VENANT

1.1 Materiais

O agregado britado de granulometria extensa a plicar, deverá apresentar-se homogêneo e não devem conter matéria orgânica ou quaisquer substâncias estranhas, tais como madeira, vidro e plástico que afetem as misturas.

1.2 Preparação da superfície natural

Antes de se darem início aos trabalhos de execução da camada de sub-base do pavimento, em solos selecionados, devem ser verificadas as condições em que se encontra a plataforma de apoio do pavimento. Assim, é de extrema importância ser retirada toda a terra vegetal existente, para então garantir o seu bom nivelamento e capacidade de suporte.

1.3 Transporte

O transporte deve ser realizado por caminhões basculantes. Se o material se encontrar excessivamente seco, na pedreira, e previamente ao transporte deve ser feita a correção do teor em água por rega, para que a segregação durante o transporte e o espalhamento seja reduzida.

1.4 Espalhamento

No espalhamento do material devem ser utilizados meios mecânicos, como motoniveladora ou outro equipamento similar adequado, que permita uma modelação homogênea da superfície, próxima da forma definitiva da camada, e que a sua espessura, após compactação, seja a prevista no projeto. É conveniente que os materiais sejam espalhados de modo que a superfície da camada fique com inclinação transversal, permitindo assim um rápido escoamento da água em tempo de chuva. Se durante o espalhamento se formarem rodeiras, vincos ou qualquer outro tipo de marca inconveniente que não possa ser facilmente eliminada por cilindramento, deve-se proceder à escarificação e homogeneização da camada, e posterior regularização da superfície.

1.5 Compactação

A compactação será feita com o cilindro de rolos até que a superfície da camada fique completamente lisa, uniforme, isenta de fendas, ondulações ou material solto. Se antes de se iniciar a compactação, se verificar que os materiais utilizados não têm a humidade adequada, deve proceder-se à sua correção. Para isso deve escarificar-se a camada e deixar ajustar o teor em água por secagem ou outro meio, no caso de ele estar em excesso, ou, no caso contrário, proceder a uma distribuição uniforme de água, empregando-se tanques de pressão cujo jato deverá, quanto possível, cobrir a largura total da área a tratar.

2. PAVIMENTAÇÃO – REVESTIMENTO SUPERFICIAL EM BASES GRANULARES

2.1 Materiais

Os agregados britados de granulometria extensa a plicar, deverão apresentar-se igualmente homogêneos e não devem conter matéria orgânica ou quaisquer substâncias estranhas. Para a perfeita execução deste tipo de revestimento superficial em bases granulares, este deve ser composto por quatro tipos de camadas, sempre da maior granulometria para a menor, todas elas assentes sobre emulsão catiónica de rotura rápida ECR-3.

2.2 Espalhamento

No espalhamento do material o equipamento específico utilizado é um “camião gravilhador”, devidamente equipado com um silo de transporte de inertes, que através de gravilhões integrados, permitem uma aplicação rápida dos inertes, de uma forma uniforme e precisa. Outro equipamento adjacente é a caldeira que distribui a emulsão. Trata-se de um equipamento bastante sofisticado que é programado para espalhar diferentes quantidades de emulsão. Ambos os espalhamentos, quer dos agregados, quer da emulsão é feito regularmente e de modo a que todas as camadas sejam perfeitamente homogêneas.

2.3 Compactação

A compactação será feita com o cilindro de rolos, para fazer a união entre o ligante e os agregados projetados pelo camião gravilhador, sem que estes se quebrem ou esmigalhem, não perdendo assim a resistência e aderência desejada. No final do espalhamento de cada camada, esta deve ser devidamente compactada, mantendo o mesmo procedimento para as seguintes.

2.4 Limpeza da superfície

Em algumas zonas de pouca utilização viária, é necessário recorrer ao varrimento por meios mecânicos ao excesso de agregados que se acumula na superfície do pavimento, para que estes não constituam um perigo para os utilizadores devido à sua possível projeção à passagem dos veículos, e até mesmo à aderência dos mesmos.

Quando se trata de zonas com intenso tráfego, este procedimento é desnecessário, pois a própria circulação automóvel com o desenrolar do tempo, vai fazer naturalmente a união entre o ligante e os agregados.

3. PAVIMENTAÇÃO – REVESTIMENTO SUPERFICIAL EM BASE DE PAVIMENTO BETUMINOSO EXISTENTE DANIFICADO

3.1 Materiais

São utilizados os agregados britados de granulometria extensa ou massas asfálticas a frio. Ambos os produtos a aplicar, deverão apresentar-se igualmente homogêneos e não devem conter matéria orgânica ou quaisquer substâncias estranhas. Para a perfeita execução deste tipo de revestimento superficial, este deve ser executado de acordo como se encontra o pavimento existente. A superfície a revestir deve estar isenta de depressões e irregularidades. A dimensão dos agregados britados é variável, esta será aplicada de acordo com o tipo de estrada e o seu estado, para que se realizem as reparações necessárias ao correto desempenho da plataforma, nomeadamente, reperfilamentos e enchimentos da plataforma.

3.2 Espalhamento

No espalhamento do material britado, o equipamento específico utilizado é um “camião gravilhador”, devidamente equipado com um silo de transporte de inertes, que através de gravilhadores integrados, permitem uma aplicação rápida dos inertes, de uma forma uniforme e precisa. Outro equipamento adjacente é a caldeira que distribui a emulsão. Trata-se de um equipamento bastante sofisticado que é programado para espalhar diferentes quantidades de emulsão. Ambos os espalhamentos, quer dos agregados, quer da emulsão é feito regularmente e de modo a que todas as camadas sejam perfeitamente homogêneas.

No espalhamento de massas asfálticas a frio, o equipamento utilizado é a pavimentadora de rastros, capazes de repartir uniformemente as misturas betuminosas.

É importante referir que o número de camadas a aplicar dos agregados britados pode variar. Após o tratamento da superfície ao nível dos enchimentos e reperfilamentos, é necessário avaliar como se encontra o pavimento final pronto a revestir. Só após essa avaliação se decide o número de camadas a aplicar para o correto desempenho final da plataforma.