PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE SEXTAVADO

MEMORIAL DESCRITIVO

Este MEMORIAL DESCRITIVO refere-se ao projeto de Calçamento em Bloquete Sextavado 25x25, incluindo meio-fio pré-moldado e sarjeta conforme planilha de quantitativos e cronograma físico-financeiro.

O calçamento a ser construído em duas ruas do município destina-se a trabalhar com a estratégia de melhorias para população, representando uma mudança no paradigma das pessoas, passando a ter melhorias em diversos aspectos, sendo o principal deles a qualidade de vida.

PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

1- *Serviços Iniciais:*

Para início da obra será fixada placa da obra nas dimensões 3,00m x 1,50m, no padrão exigido pelo órgão no qual será responsável.

Os custos com mobilização e desmobilização de máquinas e equipamentos estão embutidos nos preços unitários da planilha geral de preços e não serão pagos à parte em item específico da planilha. Cabe à contratada observar que deverá considerar estes custos quando da formalização de sua proposta.

2- *Preparo do subleito:*

A superfície do subleito deverá ser regularizada na largura de toda a pista, de modo que assuma a forma determinada pela secção transversal do projeto.

Em seguida, deverá ser feita a escarificação e umedecimento do material, até o teor ótimo de umidade.

A compressão deverá iniciar-se nos bordos e progredir para o centro, devendo cada passada do compressor cobrir, pelo menos, metade da faixa coberta na passada anterior. Nas curvas, a compressão deverá ser iniciada no bordo interno, e progredir para o bordo externo.

Nas zonas onde é impossível passar-se o compressor, a compressão deverá ser executada com soquetes manuais ou mecânicos. A compressão estará terminada quando for atingido 95% da densidade máxima obtida no ensaio de Proctor Simples.

Terminada a compressão, o acabamento será verificado por meio de réguas, devendo as saliências e reentrâncias serem corrigidas. O sub-leito preparado deverá ter a mesma conformação do pavimento a ser construído. Sobre o sub-leito preparado não deverá ser permitido trânsito, devendo o pavimento ser executado o mais rapidamente possível para evitar danos por chuvas.

3- *Meios-fios e sarjetas:*

O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do assentamento dos blocos. Não deverá haver desvios em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos, superiores a 15 mm, para guias de concreto, e superiores a 20 mm, para guias de granito.

As sarjetas com largura de 30 cm e concretadas no local, devendo para tanto serem executadas as formas necessárias, nas dimensões adequadas. O escoramento não apresenta dificuldades, uma vez que de um lado tem-se a guia de outro, em geral, o próprio pavimento.

Em intervalos que podem variar de 6 a 10 metros, devem ser executadas as juntas de dilatação e situadas de forma a não coincidir com o prolongamento das juntas das guias.

As sarjetas assentam sobre um lastro de pedra de cerca de 5 cm de espessura.

Tem sido utilizadas, em substituição às sarjetas, juntas reforçadas com argamassa de cimento e areia 1:3, nos assentamentos dos blocos correspondentes às fileiras longitudinais adjacentes às guias.

4- *Base de areia:*

A areia, satisfazendo às especificações, deverá ser esparramada regularmente pelo subleito preparado. A quantidade de areia deverá ser tal que, após o assentamento e compressão, reste uma espessura de 5 cm.

5- *Revestimento de blocos de concreto pré-moldados e articulados:*

a) Generalidades:

Os blocos de concreto pré-moldados deverão ser assentados sobre a base de areia, de forma que fiquem perpendiculares ao eixo da pista.

Os blocos sextavados são colocados lado a lado perpendicularmente ao eixo da pista, de que forma que sempre tenham uma bissetriz, paralela a esse eixo. Isso implica em que os vértices dos ângulos dos blocos estejam sempre voltados para frente do conjunto em execução. Em se tratando de cruzamentos ou entroncamentos, em uma das pistas que cruza ou entronca não é possível manter-se essa disposição, uma vez que o próprio encaixe entre os blocos faz com que a face voltada para frente do assentamento não seja aquela em vértice.

O assentamento deve seguir o projeto, de forma a dar à pista o abaulamento previsto que, em regra, é dado por duas rampas opostas no sentido transversal de no mínimo, 2%.

As juntas longitudinais dos blocos de cada fileira deverão ser alternadas com relação às duas fileiras vizinhas.

b) ***Distribuição dos blocos.***

Os blocos, ao serem transportados para a pista, devem ser empilhados, de preferência à margem dessa pista. O número de blocos de cada pilha deve ser tal que dê cobertura à faixa que lhe fica em frente, mais o espaçamento entre as pilhas.

Não sendo possível utilizar-se as áreas laterais para depósitos, pode-se empilhar os blocos na própria pista, tomando-se o cuidado, porém, de deixar livres as faixas destinadas à colocação das linhas de referências para o assentamento.

c) ***Colocação das linhas de referências.***

Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados entre si não mais de 10 metros. Em seguida, cravam-se ponteiros ao longo de duas ou mais linhas paralelas ao eixo da pista, a uma distância desse eixo igual a um número inteiro (5 a 6) de vez à distância entre dois lados paralelos dos blocos, acrescida das juntas intermediárias.

Marcam-se com giz nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê à seção transversal correspondente o abaulamento estabelecido pelo projeto.

Distende-se fortemente um cordel pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, segundo a direção do eixo da pista, de modo que restem linhas paralelas e niveladas.

d) ***Assentamento dos blocos.***

Em trechos retos: Terminada a colocação dos cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo.

Tratando-se de blocos sextavados, faz-se o assentamento do primeiro bloco com uma aresta coincidindo com o eixo da pista, restando assim o vértice de um ângulo encostado à linha de origem do assentamento. Os triângulos deixados vazios são preenchidos com frações de blocos previamente fabricadas.

A fileira para qualquer tipo de bloco, deverá progredir do eixo da pista para a guia, nos dois sentidos, terminando por um segmento de bloco, quando não for possível colocar um bloco inteiro na chegada.

A segunda fileira não apresenta mais dificuldades de colocação, uma vez que os encaixes das articulações definem as posições dos blocos. Inicia-se encaixando o primeiro bloco, de modo a ficar a junta no centro do bloco da primeira fileira que se encontra em frente. No caso dos blocos sextavados, os ângulos deixados no assentamento da primeira fileira já definem a posição dos blocos da segunda, assim como estes definem a terceira, e assim por diante.

Imediatamente após o assentamento do bloco, processa-se o acerto das juntas com o auxílio da alavanca de ferro própria, igualando-se à distância entre eles. Essa operação deve ser feita antes da distribuição do pedrisco para o rejuntamento, pois o acomodamento deste nas juntas prejudicará o acerto. Para evitar que a areia da base também possa prejudicar o acerto, certos tipos possuem chanfro nas arestas da face interior.

Na colocação dos blocos, o calceteiro deverá, de preferência, trabalhar de frente para a fileira que está assentando, ou seja, de frente para a área já pavimentada.

Para as quinas, são fabricados segmentos de blocos de ¾ de peça.

O controle das fileiras é feito por meio de esquadros de madeira (catetos de 1,50 a 2,0 m), colocando-se um cateto paralelo ao cordel, de forma que o outro cateto defina o alinhamento transversal da fileira em execução.

O nivelamento é controlado por meio de uma régua de madeira de comprimento pouco maior que à distância entre os cordéis, e acerta-se o nível dos blocos entre os cordéis, nivelando-se as extremidades da régua a esses cordéis, e acerta-se o nível dos blocos entre os cordéis, nivelando-se as extremidades da régua e esses cordéis.

O controle do alinhamento é feito acertando-se a face dos blocos que encostam-se aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sob o cordel.

e) ***Em cruzamento e entroncamento retos.***

O assentamento na via principal deve seguir normalmente na passagem do cruzamento ou entroncamento, inclusive acompanhando o alinhamento das guias. Na via secundária que entrona ou cruza, o assentamento deve prosseguir inclusive pela faixa fronteira ao arco da concordância da quina, até encontrar o alinhamento da via principal. No encontro, se não for possível o assentamento de blocos inteiros, deve-se distribuir a diferença pelas fileiras anteriores. Em geral, utiliza-se amarrações de 10 em 10 metros, para permitir a distribuição da diferença a ser corrigida por toda a extensão da quadra em pavimentação.

f) ***Em cruzamento e entroncamentos esconsos.***

O assentamento da via principal segue normalmente. Na via secundária, a superfície final a ser assentada formará um triângulo. O preenchimento desse triângulo é feito da forma normal, providenciando-se peças de forma e dimensões exigidas para a conclusão de cada linha.

g) Rejuntamento

O rejuntamento dos blocos será feito com pedrisco. Distribui-se o pedrisco pelas juntas, e depois, com a vassoura, procura-se forçá-lo a penetrar nessas juntas. Entre o esparrame do pedrisco deverá ser procedida a compressão. Esta é feita passando-se o rolo compressor, iniciando-se por passadas nas bordas da pista e progredindo daí para o centro, nos trechos retos, e até o bordo externo, nos trechos em curva.

Senhora do Porto – MG, 10 de julho de 2020.

_____

Carlos Renato Caldeira Brant Jardim
Engenheiro Civil – Crea-MG 212038/D