



MUNICÍPIO DE ALVORADA DO NORTE

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, TIPO TSD, NO BAIRRO ALVORADINHA, ALVORADA DO NORTE-GO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES



LOCALIZAÇÃO:



Figura 1- Localização do Estado de Goiás no Brasil



Figura 2 - Localização do Município de Alvorada do Norte no Estado de Goiás



→ PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM DRENAGEM SUPERFICIAL

O Projeto Básico de Pavimentação Urbana tem por objetivo conceber uma estrutura construída após a terraplenagem, destinada, econômica e simultaneamente em seu conjunto a:

- Resistir e distribuir ao sub-leito (terreno de fundação da pavimentação) os esforços verticais oriundos dos veículos;
- Melhorar as condições de rolamento quanto a economicidade, comodidade e segurança;
- Resistir aos esforços horizontais que nele atuam, tornando mais durável a superfície de rolamento.

Em princípio, um Pavimento é constituído por duas camadas: a BASE (sub-base, reforço) e o

A base é uma camada destinada a resistir às deformações e distribuir os esforços verticais através das tensões (pressão) dos veículos e sobre a qual se constrói um revestimento.

O revestimento é a camada, tanto quanto possível impermeável, coesa, o mais possível desempenado geometricamente, que recebe diretamente a ação de rolamento dos veículos e das intempéries (água, vento, temperatura, atrito, hidrocarbonetos, impactos mecânicos e outros) e destinada a resistir aos esforços tangenciais (cisalhamento, frenagem, aceleração, movimentos centrífugos, etc.).

O Pavimento Projetado será do tipo flexível, o qual utiliza o ligante betuminoso na construção do revestimento.

CONSIDERAÇÕES



Um pavimento é um sistema de camadas de espessuras finitas, assentes sobre um semi-espaço infinito, que é o sub-leito.

O problema geral do dimensionamento consiste em considerar um ponto P qualquer do sistema, no sub-leito ou no pavimento e determinar, para este ponto, quando o sistema é solicitado por uma carga de roda Q , o estado de tensão, a deformação e se vai ou não, haver ruptura.

O sistema será considerado satisfatório, do ponto de vista do dimensionamento, quando não houver ruptura em nenhum ponto ou a deformação máxima satisfizer os limites previamente fixados, sendo as espessuras das camadas, as necessárias e suficientes.

Existem várias teorias ou modelos para o estudo do sistema de camadas múltiplas de pavimento: “Boussinesq, Busmister, Hogg, Westergaard, Peattie e Jones, Jeuffroy e Bachelez”, (Murillo Lopes, 1980, p. 317 a 353), porém é fácil concluir da dificuldade de aplicação dos métodos teóricos ao dimensionamento de pavimentos flexíveis.

Por este motivo, o dimensionamento de pavimentos flexíveis é feito através de métodos empíricos; onde são utilizados ensaios empíricos, definidores das características de resistência dos materiais, certos parâmetros de tráfego e uma equação ou ábaco, estabelecidos experimentalmente e ligando estas grandezas.

Este projeto basear-se-á no Método de Dimensionamento de Pavimento Flexível do DNER/DNIT-1966/79, que tem como base o trabalho “Design of Flexible Pavements Considering Mixed Loads and Traffic Volume”, da autoria de W. J. Turnbull, C. R. Foster e R.G. Ahlvin, do Corpo de Engenheiros do Exército dos E.E.U.U. e conclusões obtidas na Pista Experimental da AASHTO, com as considerações pertinentes às finalidades do Objeto de Contrato.

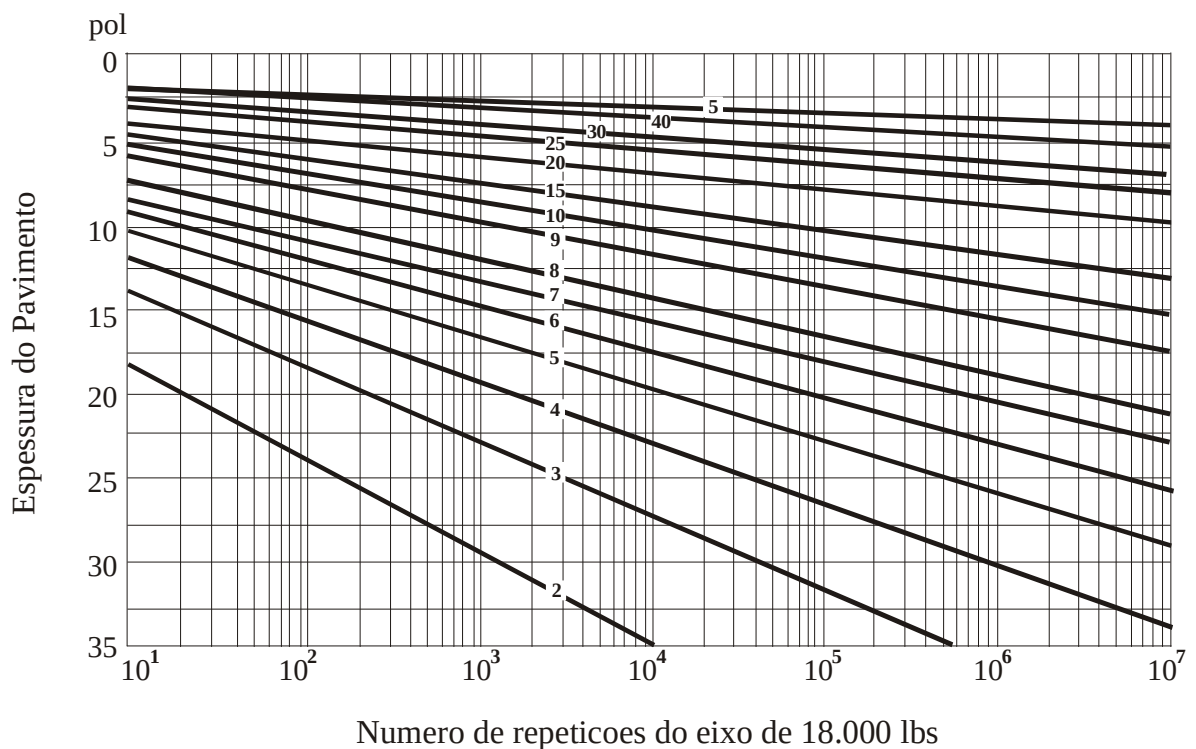
ESTUDO DE TRÁFEGO

Como preconiza, a pavimentação asfáltica urbana será executada em zonas residenciais com predominância de tráfego de veículos de passeio.

Mesmo assim, para que se possa sistematizar um procedimento de dimensionamento de pavimento flexível e utilizar o Método do DNER-DNIT/1966/79, considerar-se-á a incidência do menor número de solicitações do eixo padrão de 8,2t, devido ao tráfego, número N, que o ábaco de dimensionamento permite, ou seja, $N = 10$.

ÁBACO DE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL

MÉTODO DNER-1966/79



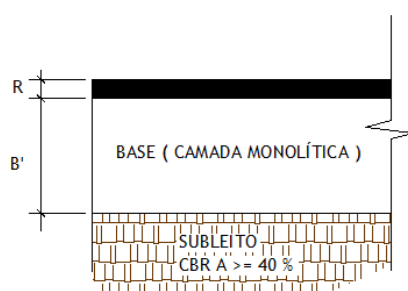
CAPACIDADE SUB-LEITO (CBR)

Por sua vez apresentam características geotécnicas diferenciadas; optou-se por adotar um valor mínimo de Índice de Suporte Califórnia – ISC/CBR do sub-leito,

de tal forma a obter as espessuras mais delgadas de pavimento, buscando economicidade. O CBR mínimo do sub-leito adotado é de 8%.

REVESTIMENTO E BASE

Seja a estrutura do pavimento:



Conforme condições de tráfego leve e ocasional, o projeto adotou o tratamento superficial duplo (TSD) como revestimento. Portanto $R = 1,18'' = 3,00 \text{ cm}$.

De acordo com a estrutura monolítica de pavimento, a base (B') comportará toda a estrutura do pavimento, desde que o material apresente $\text{CBR} \geq 60\%$.

Para o serviço de imprimação, será adotada a taxa de $1,20\text{kg/m}^2$ de emulsão asfáltica tipo CM-30. Já para as camadas de pintura de ligação, que ao todo são 3, a taxa será de $1,20\text{kg/m}^2/\text{camada}$ de emulsão tipo RR-2C, totalizando $3,6\text{kg/m}^2$ de pavimento.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

ADMINISTRAÇÃO DE OBRA DESTINADA AO GERENCIAMENTO E EXECUÇÃO DA MESMA.



EM MEDIÇÃO DE SERVIÇO, A MESMA SERÁ FEITA PROPORCIONALMENTE SOBRE O PERCENTUAL TOTAL DE SERVIÇOS EXECUTADOS.

DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, É IMPRESCINDÍVEL A PRESENÇA DE UM ENGENHEIRO CIVIL NA OBRA PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS. A FISCALIZAÇÃO PODERÁ BARRAR, A QUALQUER MOMENTO, A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CASO NÃO SEJA ATENDIDO ESSA SOLICITAÇÃO.

SER CONTEMPLADO COM A REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO.

NOTA:

A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME LICITATÓRIO DEVERÁ ENTREGAR, JUNTO A CHEGADA DE EMULSÕES ASFÁLTICAS E MATERIAIS BRITADOS, AS NOTAS FISCAIS PARA CONFERÊNCIA DE MATERIAL E POSTERIOR MEDIÇÃO DE SERVIÇOS. A AUSÊNCIA DAS NOTAS ACARRETA A GLOSA DE SERVIÇOS.

LUNIZZA C. PEREIRA
ENG.^a CIVIL E ENG.^a DE SEG. DO TRABALHO
CREA: 1015247512D-GO