



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS**

**LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA PÚBLICA PMSG Nº 003/2019**

**ANEXO XIII**

**MEMORIAL DESCRITIVO DA PAVIMENTAÇÃO URBANA**

**INTRODUÇÃO**

O projeto básico de pavimentação urbana dos primeiros 1900 metros na Avenida Francisco de Azeredo Coutinho – São Gonçalo – RJ foi desenvolvido levando em conta ensaios de sondagem SPT a cada trecho de 60 metros de extensão e o estudo do tráfego da região com previsão de acréscimo do volume para atender a um incremento na ocupação da região em função das melhorias a serem implantadas. A metodologia aplicada no seu dimensionamento foi o Método de Dimensionamento de Pavimento Flexível do DNER /DNIT -1966/79, que tem como base o trabalho de autoria de W. J. Turnbull C. R. Foster e R. G. Ahlvin, do corpo de Engenheiros do Exército e conclusões obtidas na Pista Experimental da AASHTO.

**ESTUDO DE TRÁFEGO / TRAÇADO GEOMÉTRICO**

Foi feita uma pesquisa no local, verificou-se o fluxo diário de 190 caminhões, três linhas de ônibus com intervalos de 30 minutos representando uma movimentação aproximada de 80 ônibus e a movimentação de 250 veículos de passeio, desta forma temos um total de 520 veículos circulando diariamente nesta estrada existente, sem pavimentação no momento.

Com o objetivo de uma projeção futura, levando em conta o crescimento populacional e por conseqüência o aumento de veículos na região, estimamos um incremento no fluxo diário de veículos de 40% que chegando a um fluxo diário próximo de 750 veículos. Desta forma através da Norma para Projeto das Estradas de Rodagem do DNER/DNIT ficamos enquadrados na Classe II, ( entre 500 a 1000 veículos ) que determina os padrões mínimos geométricos para o traçado da via. Desta forma, optamos em adotar uma pista de rolamento com 7 metros de largura com os raios de curva, velocidades diretrizes, declividades longitudinais, curvaturas verticais, distância de visibilidade, etc de acordo com as tabelas desta norma.

**DIMENSIONAMENTO**

Utilizando o ábaco de dimensionamento de pavimento flexível que leva em conta as cargas atuantes e as repetições se chegou a uma espessura de 30 cm, para uma maior segurança a espessura total do pavimento adotada é de 32 cm mais 4 cm de regularização com agregado miúdo areia ou pó de pedra. CAPACIDADE DE SUPORTE DO SUB-LEITO (CBR)



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS**

**LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA PÚBLICA PMSG Nº 003/2019**

Optou-se por adotar um valor de índice de Suporte Califórnia – ISC/CBR do sub-leito , buscando economia, devido ao fluxo de veículos e as condições do solo respaldado pelos ensaios, se optou em adotar um CBR de 20%.

**DETERMINAÇÃO DAS CAMADAS DO PAVIMENTO**

Através dos parâmetros de repetições do eixo número N e o CBR adotado do Sub-leito com a entrada nos ábacos do DER / DNIT adotamos uma sub base de 10 cm de Bica Corrida e uma base de 15 cm de Brita Graduada Simples ( BGS ). Após aplicação da imprimadura ligante, será aplicada a capa asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com espessura mínima de 7 cm após a compactação. Este material deverá seguir as determinações do DAER quanto a composição granulométrica da mistura, teor de ligante, massa específica aparente, estabilidade a 60 graus, teor de vazios e relação Betume-Vazios.

**RECOMENDAÇÕES**

Os materiais do sub-leito devem apresentar as seguintes características

CBR > 20%

Expansão < 2 %

Grau de Compactação > 95% do Proctor Normal

Os materiais da sub base, devem apresentar, necessariamente as seguintes características

CBR > 30%

Expansão < 1%

Grau de Compactação >95% do Proctor Modificado

Os materiais de base, devem apresentar , necessariamente as seguintes características

CBR > 70%

Expansão < 0.5%



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS**

**LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA PÚBLICA PMSG Nº 003/2019**

Grau de Compactação > 95% do Proctor Modificado.

O lençol freático deve estar a pelo menos 1.5 metros da superfície do pavimento.

**COMPONENTES**

Meios fios padrão DNIT com concreto de FCK = 15 Mpa com 30 cm de altura podendo ser empregado pré-moldados de concreto com certificação da ABNT e da ABCP. Bocas de lobo padrão DNIT podendo ser utilizadas peças pré-moldadas ou moldadas in loco com blocos de concreto.

**EQUIPAMENTOS**

A empresa participante da licitação deverá prever a disponibilidade, terceirizando ou locando os seguintes equipamentos:

Motoniveladora ( 1 unidade )

Retroescavadeira ( 1 unidade )

Caminhões Basculantes ( 3 unidades )

Caminhão Pipa ( 1 unidade )

Rolo Compactador liso ( 1 unidade )

Placa Vibratória ( 1 unidade )

Vassoura Mecânica ( 1 unidade )