

## MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA SEÇÃO DE BOMBEIRO MILITAR DE BOM CONSELHO-PE

### 7.1. INTRODUÇÃO

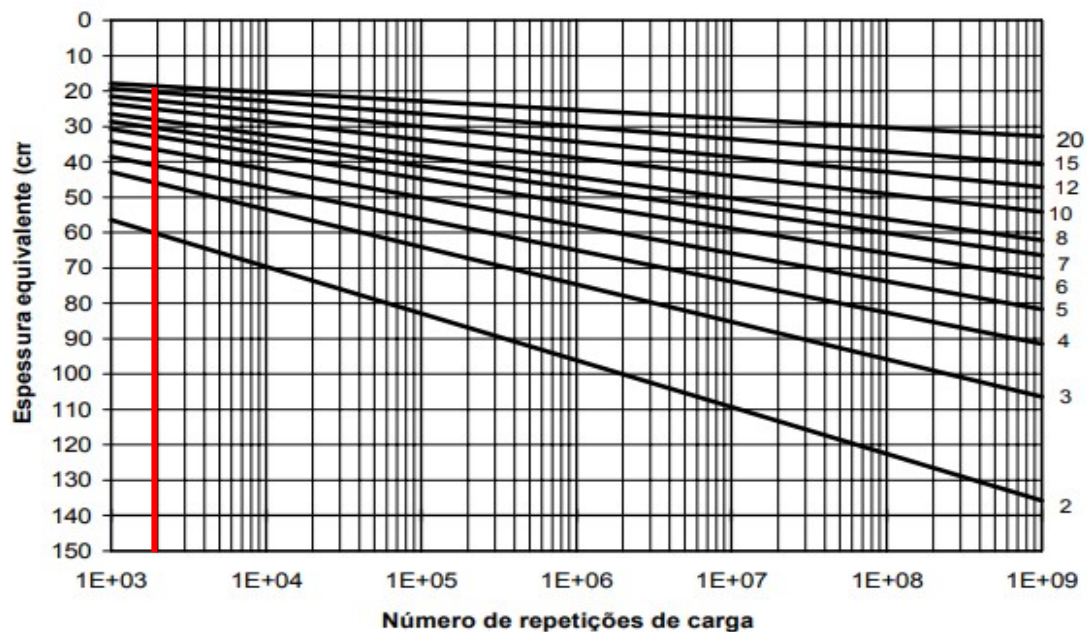
O projeto de pavimentação interna da Seção de Bombeiro Militar, situada em Bom Conselho/PE, foi elaborado com pavimento intertravado e pavimentação em concreto armado, destinado a cobrir toda a área externa do complexo, incluindo as zonas de passeio, estacionamento, área de manobra e carga/descarga.

### 7.2. PAVIMENTO FLEXÍVEL

A partir do estudo do tráfego e da hipótese de característica do subleito supracitado, foi realizado dimensionamento de estruturas para pavimento com blocos intertravados em concreto e em concreto armado, seguindo a instrução de projeto IP 06 /2004. Visto a caracterização do tráfego para a via em questão, sendo de tráfego de pedestres e veículos, foi considerado no dimensionamento a execução de intertravado com a espessura de 10cm para as vagas de estacionamento internas, concreto armado para via principal de acesso e área de manobra, para os passeios intertravado de 6cm.

Para o N de  $6,13 \times 10^2$  (considerou-se o N mínimo do gráfico N  $1,0 \times 10^3$ ) e o ISC de 15%, determinou-se por meio da avaliação do ábaco de espessura total do pavimento a espessura de 10 cm, conforme apresentado na análise da Figura 01. Para determinação da espessura equivalente considerou-se N mínimo do ábaco.

Figura 01 - Ábaco para determinação da espessura total básica do pavimento



Fonte: IP 05/2004

Conforme sugerido pela IP 05/2004 para vias de tráfego meio pesado foi considerado com material para compor a base em Brita Granular Simples (BGS).

$$R \times KR + B \times KB \geq 1,20 \text{ HSB (1)}$$

$$5 \times 2,0 + B \times 1,0 \geq 1,20 \times 20$$

$B \geq 20 \text{ cm}$  foi considerado  $B = 20 \text{ cm}$ .

### 7.2.1 ESTRUTURA DIMENSIONADA

Para determinação do pavimento com blocos intertravados de concreto, adotou-se a espessura de 6,0 cm e 10 cm, sendo a espessura recomendada para cargas elevadas de acordo com o trem tipo de 35 e 50 Mpa, respectivamente, pela IP 06/2004, conforme apresentado no Quadro 01.

■  
Quadro 01 – Espessura e resistência dos blocos de revestimento

<b>Tráfego</b>	<b>Espessura Revestimento</b>	<b>Resistência à compressão simples</b>
<b><math>N \leq 5 \times 10^5</math></b>	<b>6,0 cm</b>	<b>35 Mpa</b>
$5 \times 10^5 < N < 10^7$	8,0 cm	35 a 50 Mpa
<b><math>N \geq 10^7</math></b>	<b>10,0 cm</b>	<b>50 Mpa</b>

Fonte: IP 06/2004

As etapas executivas para pavimentação em intertravado são:

#### Estacionamento Externo

- Regularização do subleito com CBR > 20%;
- Execução de base de Brita Graduada Simples - BGS, na espessura de 20cm;
- Execução de camada de areia, na espessura de 5,0 cm;
- Execução de Bloco intertravado, na espessura de 10,0 cm.

#### Passeio

- Regularização do subleito com CBR > 20%;
- Execução de camada de areia, na espessura de 5,0 cm;
- Execução de Bloco intertravado, na espessura de 6,0 cm.

### 7.3. PAVIMENTO RÍGIDO

A pavimentação em concreto armado será adotada em áreas que demandam maior resistência e durabilidade, como estacionamento externo e áreas de manobra com tráfego moderado a pesado. O pavimento rígido, em concreto armado, apresenta maior durabilidade e estabilidade, sendo adequado para suportar cargas mais elevadas e tráfego mais intenso.

#### 7.3.1. CARACTERÍSTICAS DO PAVIMENTO RÍGIDO

Para as áreas de tráfego moderado a pesado, foi projetado um pavimento de concreto armado, considerando:

- a) Espessura de 15 cm.

- b) Resistência à compressão de 30 MPa, adequada para suportar tráfego leve a moderado.
- c) Pavimento de concreto armado para uso em áreas de tráfego leve, como passeios e estacionamentos com tráfego moderado.
- d) Materiais e Estrutura:

1. Subleito (Preparo da base):

O subleito deve ser regularizado e compactado, com um CBR (Índice de Capacidade de Suporte de Carga) superior a 20%.

2. Camada de Base:

Para tráfego leve, utiliza-se uma camada de Brita Graduada Simples (BGS) com espessura de 20 cm. A BGS é compactada adequadamente para garantir boa resistência e estabilidade.

3. Camada de Sub-base:

Caso necessário, pode-se usar uma camada de areia fina ou uma camada de concreto pobre (cimento e areia) para garantir a regularização e o suporte adequado.

As etapas executivas para o pavimento rígido são:

Pista de rolamento e vagas preferenciais:

- Regularização do subleito com CBR > 20%;
- Execução de base de Brita Graduada Simples - BGS, na espessura de 20cm;
- Formas;
- Camada de Separação (Lona)
- Armaduras (Inferior e Superior)
- Concretagem – Concreto Fck -30 MPa
- Corte das juntas, seguindo as recomendações de projetos e das Normas DNIT;
- Preenchimento das Juntas

### **Observações:**

Na elaboração do projeto executivo é necessário realizar os testes e estudos de CBR, conforme as diretrizes estabelecidas pela norma DNIT 172/2016, para assegurar a conformidade com as especificações e garantir a qualidade do pavimento.