

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇO

### ETS - 004: ASSENTAMENTO DE DORMENTES E FIXAÇÕES

#### 1. OBJETIVO

Esta especificação tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a execução do serviço de assentamento de dormentes e fixações em obras ferroviárias. Define critérios e controle de recebimento, além de critérios de medição e pagamento.

#### 2. REFERÊNCIAS

Ressalvada a prevalência das especificações, deverão ser observadas as revisões mais recentes das normas e especificações do DNIT e da ABNT:

##### a) Normas da ABNT:

- ABNT-NBR-12393/1979 (PB 646) – Aparelho de mudança de via A – Dormente de madeira – Bitola métrica – Padronização;
- ABNT-NBR-12412/1979 (PB 732) – Aparelho de mudança de via a dormente de madeira – Bitola larga;
- ABNT-NBR-5426/1985 (NB 309-1) – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- ABNT-NBR-11439/1988 (PB 1357) – Ferramenta tenaz para dormente de madeira para via férrea – Forma e dimensões – Padronização;
- ABNT-NBR-11466/1989 (MB 3049) – Via férrea – Determinação da força exercida pela roda sobre a fiada de trilhos e da reação do dormente – Método de ensaio;
- ABNT-NBR-11553/1989 (PB 1431) – Ferramenta trado manual para trilho destinado à via férrea – Forma e dimensões – Padronização;
- ABNT-NBR-12477/1991 (PB 1539) – Dormente de aço laminado - DA-28 – Padronização;
- ABNT-NBR-11824/1991 (EB 2123) – Dormente de aço – Especificação;
- ABNT-NBR-12787/1993 – Dormente de concreto – Determinação da isolamento elétrica - Método de ensaio;
- ABNT-NBR-6966/1994 (TB 138) – Dormente – Terminologia;
- ABNT-NBR-7190/1997 (NB 11) – Projeto de estruturas de madeira;
- ABNT-NBR-7511/2005 (EB 101) – Dormente de madeira – Requisitos e métodos de ensaio – Especificação;
- ABNT-NBR-11709/2010 (EB 116) – Dormente de concreto – Projeto, materiais e componentes – Especificação;

## b) Especificação da VALEC:

- 80-EM-031F-58-0004 – Dormente de madeira – Bitola 1,60m; e
- 80-EM-031F-58-1008 – Dormentes de aço – Bitola 1,60m.

## c) Lei sobre o tema:

- LEI nº 4.797/1965 (Torna obrigatório pelas empresas concessionárias de serviço público, o emprego de madeiras preservadas, e dá outras providências.).

## 3. DESCRIÇÃO

Dormente é uma viga de madeira, aço ou concreto que mantém a bitola da via e distribui o esforço recebido do trilho para o lastro.

O dormente de madeira deve receber um tratamento químico que o protege do ataque de fungos e insetos. Uma placa de aço pode ser colocada na cabeça do dormente de madeira o que dificulta a propagação de trincas.

O dormente de aço é fácil de assentar por ser leve em relação ao de madeira e concreto, mas esta leveza o torna desaconselhável para linhas de tráfego pesado.

Dormente de concreto pode ser monobloco, de concreto armado ou protendido, ou bi-bloco também chamado de dormente RS (dois blocos de concreto interligados por uma viga de aço).



## 4. DISPOSIÇÕES EXECUTIVAS

Consiste na distribuição e assentamento dos dormentes perpendiculares ao eixo da via, de acordo com o tipo e espaçamento definidos no projeto, bem como o posicionamento, à furação quando for o caso, à instalação e ao encaixe definitivo das fixações e retensores recomendados.

## **5. MÁQUINAS E FERRAMENTAS**

As seguintes máquinas e ferramentas poderão ser utilizadas no serviço de assentamento dos dormentes, entre outras que se façam necessárias:

- Furadora;
- Socadoras;
- Pregadoras; e
- Tirefonadora.

## **6. MATERIAIS**

- Dormentes; e
- Fixações dos trilhos nos dormentes, de acordo com o tipo, quantidade de dormente e especificações de projeto.

## **7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO**

O critério de recebimento atenderá às normas do DNIT, da ABNT e o SICRO – Sistema de Custos Rodoviário do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

## **8. CONTROLE DE RECEBIMENTO**

O controle de recebimento deve ser feito de modo a contemplar, in loco, todos os critérios padrões: dimensões e tolerâncias, tipos, material e qualidade do material a ser utilizado, conforme especificações da ABNT e DNIT.

## **9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

O serviço de assentamento de dormentes e fixações será medido e pago por unidade (un) de dormente efetivamente assentado de acordo com o projeto, atendendo as Normas Técnicas, Especificações e ao Edital, em conformidade com as quantidades indicadas no quadro de quantidades e de preços e após a liberação da Fiscalização.

O custo unitário obtido remunera todas as despesas decorrentes de mão-de-obra e encargos sociais, ferramentas, e equipamento necessários à completa execução do serviço.

As despesas com transporte dos materiais até o local da obra não estão incluídas nestas composições, devendo ser calculadas a parte, utilizando-se as composições da fase de transporte do SICRO - Sistema de Custos Rodoviários do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

( [www.dnit.gov.br/menu/SICRO/sicro/document\\_view](http://www.dnit.gov.br/menu/SICRO/sicro/document_view) )