

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇO

ETS - 001: REGULARIZAÇÃO DE LASTRO

1. OBJETIVO

Esta especificação tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas e normas para a execução do serviço de regularização de lastro em obras ferroviárias. Define critérios e controles de recebimento e 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-11460/1980 (EB 813) – Lastro – Execução – Especificação;
- ABNT-NBR-7702/1983 (MB 1065) – Lastro ferroviário – Determinação da resistência do material à intempérie – Método de Ensaio;
- ABNT-NBR-7418/1987 (MB 893) – Lastro-padrão – Determinação da massa específica aparente, da absorção de água e da porosidade aparente do material – Método de Ensaio;
- ABNT-NBR-6964/1988 (PB 1) – Garfo para lastro de via férrea – Forma e dimensões – Padronização;
- ABNT-NBR-11461/1988 (NB 564) – Projeto para renovação ou melhoramento para lastro de via férrea – Procedimento;
- ABNT-NBR-6953/1989 (MB 892) – Lastro-padrão – Determinação da resistência à compressão axial – Método de Ensaio;
- ABNT-NBR-6954/1989 (MB 894) – Lastro-padrão – Determinação da forma do material – Método de Ensaio;
- ABNT-NBR-7914/1990 (NB 475) – Projeto de lastro para via férrea – Procedimento;
- ABNT-NBR-5564/1991 (EB-655) – Via férrea – Lastro-padrão – Especificação;
- ABNT-NBR-11541/1991 (NB 497) – Amostragem de material para lastro para via férrea – Procedimento.

b) Especificação da VALEC:

- 80-EM-033F-58-0002 – Pedra britada para lastro.

3. DESCRIÇÃO

Lastro Padrão de Brita é a camada de pedra britada que fica entre os dormentes e o sub lastro e atende as normas citadas no item anterior.

Sua característica elástica aumenta a vida útil do material rodante (locomotivas e vagões), da infraestrutura, dos trilhos e acessórios; além de distribuir os esforços na plataforma. Funciona como dreno o que aumenta (durabilidade) a vida útil dos dormentes, materiais metálicos e plataforma.

Como os dormentes ficam confinados lateralmente pelo lastro, este tem também a função de garantir, por um longo período, a geometria da via.

Lastro Padrão de Brita para Obras de Ferrovias deverá atender as seguintes especificações:

- a) Até 30% no teste de Abrasão Los Angeles; e
- b) Especificação granulométrica.

Porcentagens retidas nas peneiras:

- Peneira de 63,5mm (2 ½") retido de 0%;
- Peneira de 50,8mm (2") retido de 0 a 20%;
- Peneira de 39,1 mm (1 ½") retido de 30 a 60%;
- Peneira de 25,4 mm (1") retido de 70 a 90%;
- Peneira de 19,1 mm (¾") retido de 90 a 100%; e
- Peneira de 12,7 mm (½") retido de 95 a 100%.

4. DISPOSIÇÕES EXECUTIVAS

A **Regularização do Lastro Padrão de Brita** consiste em promover, por meio manual ou mecânico, o ajuste e acabamento da camada superficial entre os dormentes, do ombro, da saia do lastro, do corpo do lastro e taludes, de modo a obter-se o perfil padrão pré-definido.

5. MÁQUINAS E FERRAMENTAS

As seguintes máquinas e ferramentas poderão ser utilizadas no serviço de regularização de lastro, entre outras que se façam necessárias:

- Regularizadora;
- Socadora;
- Alinhadora;
- Acabadora;
- Picareta de Soca; e

- Ganhos.

6. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO

O COMPRADOR fiscalizará a extração e britagem do lastro nas pedreiras e acompanhará o controle de qualidade executado pelo FORNECEDOR.

O COMPRADOR se reserva o direito de retirar amostras e ensaiá-las para comprovação da qualidade.

O fato de o COMPRADOR executar ou delegar poderes de fiscalização e inspeção nas diversas etapas de produção, não exime o FORNECEDOR da integral responsabilidade que tem pela qualidade do produto fornecido.

Se o material a ser fornecido, não estiver de acordo com a presente especificação, o COMPRADOR notificará ao FORNECEDOR para que o mesmo suspenda quaisquer novos carregamentos, até que a falha constatada seja corrigida, devendo o FORNECEDOR descarregar e retirar todo o material defeituoso, sem qualquer ônus para o COMPRADOR.

O FORNECEDOR é obrigado a excluir toda a matéria-prima da produção de lastro que o COMPRADOR, com base nos ensaios especificados, considerar inadequada.

Caso o FORNECEDOR não venha a cumprir esta exigência, assiste ao COMPRADOR, o direito de rescisão do contrato de fornecimento.

O FORNECEDOR é obrigado a emitir um certificado contendo declaração de que as análises foram executadas de acordo com esta especificação, assim como os resultados dos ensaios.

7. CONTROLE DE RECEBIMENTO

A Fiscalização observará o perfeito acabamento da via, a manutenção do perfil nos ombros e taludes, bem como a qualidade dos serviços de vassouramento mecânico ou acabamento manual.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço será medido por quilômetro (km) de via efetivamente regularizada, estando de acordo com as Normas Técnicas, Especificações e Edital, em conformidade com as quantidades indicadas no quadro de quantidades e de preços e após a liberação da Fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra com encargos sociais, ferramentas e as horas de equipamentos utilizados.