

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇO

ETS - 009: CORREÇÃO GEOMÉTRICA DE APARELHO DE MUDANÇA DE VIA

1. OBJETIVO

Esta especificação tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para execução do Serviço de Correção Geométrica de Aparelho de Mudança de Via - AMV. Define requisitos de máquinas, ferramentas e aparelhos, além de critérios e controle 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-12369/1980 (PB 546) – Aparelho de mudança de via A – Chave – Agulha reta – Calço de encosto – Padronização;
- ABNT-NBR-7594/1982 (CB 37) – Aparelho de mudança de via A, para bitola mista – Classificação;
- ABNT-NBR-11432/1989 (CB 126) – Equipamento para via permanente ferroviária – Classificação;
- ABNT-NBR-11656/1990 (PB 1486) – Ferramenta chave de boca para via permanente ferroviária – Forma e dimensões – Padronização;
- ABNT-NBR-5558/1992 (CB 58) – Aparelho de mudança de via – Classificação;
- ABNT-NBR-12993/1993 – Ferrovia – Termos gerais e/ou fundamentais – Método de ensaio; e
- ABNT-NBR-7511/2005 (EB 101) – Dormente de madeira - Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT-NBR-5561/2009 (NB 518) – Aparelho de mudança de via A – Geometria – Requisitos geométricos, metodologia de cálculo e esquema unifilar.

b) Especificações da VALEC:

- 80-EM-047F-58-0006 – Aparelho de mudança de via nº 14 (trilhos TR-68);
- 80-EM-047F-58-0007 – Aparelho de mudança de via nº 8 (trilhos TR-68);
- 80-EM-047F-58-8001 – Aparelhos de mudança de via nº 20 TR-68; e
- 80-EM-047F-58-8002 – Aparelho de mudança de via nº 12 TR-68 e TR-57.

c) Especificação da RFFSA:

- NV-4-200 – Aparelho de mudança de via.

3. DESCRIÇÃO

Aparelho de mudança de via – AMV – é um mecanismo destinado a possibilitar a passagem de um veículo ferroviário de uma via para outra.

4. DISPOSIÇÕES EXECUTIVAS

4.1. CONCLUSÃO DO ASSENTAMENTO DEFINITIVO DE AMV

O serviço consiste em promover a socaria do lastro e o nivelamento de AMV, bem como todos os acabamentos, observando as seguintes diretrizes:

- Marcação, com uso de nível ótico, dos levantes necessários ao nivelamento do AMV pelo método dos pontos altos;
- Levantes da grade com macacos de linha;
- Socaria manual com conjunto Jackson;
- Marcação com uso do teodolito ou similar, dos puxamentos necessários para o alinhamento adequado;
- Puxamento ou deslocamento transversal com alavancas e macacos de linha;
- Socaria final com Jackson; e
- Recomposição e regularização do lastro ao longo do AMV.

4.2. NIVELAMENTO E SOCARIA

O serviço compreende a execução manual ou mecânica do posicionamento vertical das vias do AMV segundo seu projeto altimétrico e a compactação do lastro sob os dormentes.

4.3. ALINHAMENTO

O serviço de alinhamento compreende o posicionamento horizontal das vias do AMV, segundo seu projeto planimétrico, de maneira mecânica ou manual.

4.4. ACABAMENTO

O serviço compreende a execução da socaria do lastro e nivelamento, alinhamento e posicionamento final das vias do AMV segundo seu projeto planialtimétrico e dentro dos padrões de tolerância exigidos. Além da recomposição e regularização do lastro.

4.5. TOLERÂNCIAS

Serão observadas as seguintes tolerâncias:

- No alinhamento a diferença entre a flecha teórica e medida não deverá ultrapassar 8 mm para corda de 20 metros;
- O alinhamento da tangente será de ± 3 mm para uma distância de 10 m;
- Empeno e torção ficam restritos ao máximo de 5 mm entre pontos distantes 3 m de filas opostas; e
- Nivelamento longitudinal será de no máximo 5 mm a diferença entre cotas projetada e executada.

5. MÁQUINAS E FERRAMENTAS

As seguintes máquinas e ferramentas poderão ser utilizadas no serviço de correção geométrica de AMV, entre outras que se façam necessárias:

- Nível ótico;
- Teodolito;
- Macaco de linha;
- Conjunto Jackson;
- Alavanca de Linha; e
- Garfo de Linha.

6. 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.

7. CONTROLE DE RECEBIMENTO

O Serviço de Correção Geométrica de AMV será recebido por unidade (un) de Aparelho de Mudança de Via - AMV - que tenha efetivamente sua geometria de acordo com o projeto planialtimétrico, seu lastro recomposto, socado e regularizado, os parafusos com o torque conferido e corrigido e as fixações reapertadas, e após a liberação da fiscalização.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço de correção geométrica de AMV será medido e pago por unidade (un) de Aparelho de Mudança de Via – AMV - que efetivamente tenha sua geometria de acordo com o projeto planialtimétrico, 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 e as horas do equipamento e ferramentas utilizados para perfeita execução das tarefas.