

Importante Materiais necessários por km de via férrea

Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 23
Importante Materiais necessários por km de
via férrea Fórmulas

1) Comprimento do trilho único em determinado número de dormentes por km Fórmula

Fórmula

$$L = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) \cdot (x)$$

Exemplo com Unidades

$$13_m = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) \cdot (6)$$

Avaliar Fórmula

2) Comprimento do trilho único em determinado número de trilhos por km Fórmula

Fórmula

$$L = \left(\frac{1000}{N} \right) \cdot 2$$

Exemplo com Unidades

$$12.987_m = \left(\frac{1000}{154} \right) \cdot 2$$

Avaliar Fórmula

3) Comprimento do trilho único em determinado peso dos trilhos por km Fórmula

Fórmula

$$L = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot w}$$

Exemplo com Unidades

$$13_m = \frac{1000 \cdot 104.104_t}{154 \cdot 52_{kg/m}}$$

Avaliar Fórmula

4) Comprimento do trilho único usando a densidade do dormente Fórmula

Fórmula

$$L = S.D. \cdot x$$

Exemplo com Unidades

$$13_m = 19 \cdot 6$$

Avaliar Fórmula

5) Densidade do dorminhoco Fórmula

Fórmula

$$S.D. = L + x$$

Exemplo com Unidades

$$19 = 13_m + 6$$

Avaliar Fórmula

6) Fator de densidade em determinado número de travessas por km Fórmula

Fórmula

$$x = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) \cdot (L)$$

Exemplo com Unidades

$$6 = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) \cdot (13_m)$$

Avaliar Fórmula



7) Fator de Densidade usando Densidade Sleeper Fórmula

Fórmula

$$x = S.D. \cdot L$$

Exemplo com Unidades

$$6 = 19 \cdot 13_m$$

Avaliar Fórmula 

8) Número de Dog Spikes por km de Pista para Dormentes de Madeira Fórmula

Fórmula

$$N_{ds} = 4 \cdot N_s$$

Exemplo

$$5852 = 4 \cdot 1463$$

Avaliar Fórmula 

9) Número de Dormentes por km Fórmula

Fórmula

$$N_s = (L + x) \cdot \frac{N}{2}$$

Exemplo com Unidades

$$1463 = (13_m + 6) \cdot \frac{154}{2}$$

Avaliar Fórmula 

10) Número de dormentes usando placas de rolamento Fórmula

Fórmula

$$N_{Sbp} = \frac{N_{bp}}{2}$$

Exemplo

$$1463 = \frac{2926}{2}$$

Avaliar Fórmula 

11) Número de Fish Bolts por km de Pista Fórmula

Fórmula

$$N_{fb} = 4 \cdot N$$

Exemplo

$$616 = 4 \cdot 154$$

Avaliar Fórmula 

12) Número de Fish-Plates por km de Pista Fórmula

Fórmula

$$N_{fp} = 2 \cdot N$$

Exemplo

$$308 = 2 \cdot 154$$

Avaliar Fórmula 

13) Número de Placas de Apoio por km de Trilho usando Número de Trilhos Fórmula

Fórmula

$$N_{bp} = 4 \cdot N$$

Exemplo

$$616 = 4 \cdot 154$$

Avaliar Fórmula 

14) Número de Placas de Apoio por km de Via Fórmula

Fórmula

$$N_{bp} = 2 \cdot N_s$$

Exemplo

$$2926 = 2 \cdot 1463$$

Avaliar Fórmula 

15) Número de Sleepers usando Dog Spikes Fórmula

Fórmula

$$N_{Sds} = \frac{N_{ds}}{4}$$

Exemplo

$$1463 = \frac{5852}{4}$$

Avaliar Fórmula 



16) Número de trilhos por km Fórmula

Fórmula

$$N = \left(\frac{1000}{L} \right) \cdot 2$$

Exemplo com Unidades

$$153.8462 = \left(\frac{1000}{13_m} \right) \cdot 2$$

Avaliar Fórmula 

17) Número de trilhos por km em determinado número de dormentes por km Fórmula

Fórmula

$$N = 2 \cdot \frac{N_s}{L + x}$$

Exemplo com Unidades

$$154 = 2 \cdot \frac{1463}{13_m + 6}$$

Avaliar Fórmula 

18) Número de trilhos por km em determinado peso de trilhos por km Fórmula

Fórmula

$$N = \frac{1000 \cdot W}{L \cdot w}$$

Exemplo com Unidades

$$154 = \frac{1000 \cdot 104.104_t}{13_m \cdot 52_{kg/m}}$$

Avaliar Fórmula 

19) Número de trilhos usando parafusos de peixe Fórmula

Fórmula

$$N_{Rfb} = \frac{N_{fb}}{4}$$

Exemplo

$$154 = \frac{616}{4}$$

Avaliar Fórmula 

20) Número de trilhos usando placas de peixe Fórmula

Fórmula

$$N_{Rfp} = \frac{N_{fp}}{2}$$

Exemplo

$$154 = \frac{308}{2}$$

Avaliar Fórmula 

21) Número de trilhos usando placas de rolamento Fórmula

Fórmula

$$N_{Rbp} = \frac{N_b}{4}$$

Exemplo

$$731.5 = \frac{2926}{4}$$

Avaliar Fórmula 

22) Peso do trilho por m em determinado Peso dos trilhos por km Fórmula

Fórmula

$$w = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot L}$$

Exemplo com Unidades

$$52_{kg/m} = \frac{1000 \cdot 104.104_t}{154 \cdot 13_m}$$

Avaliar Fórmula 

23) Peso dos trilhos por km Fórmula

Fórmula

$$W = N \cdot L \cdot \frac{w}{1000}$$

Exemplo com Unidades

$$104.104_t = 154 \cdot 13_m \cdot \frac{52_{kg/m}}{1000}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Materiais necessários por km de via férrea Fórmulas acima






- **L** Comprimento do trilho único (*Metro*)
- **N** Número de Trilhos por Km
- **N_b** Número de placas de rolamento usando número de trilhos
- **N_{bp}** Número de Placas de Apoio por Km de Trilho
- **N_{ds}** Número de Dog-Spikes por Km de pista
- **N_{fb}** Número de Fish Bolts por Km de Trilho
- **N_{fp}** Número de Fish Plates por Km de Pista
- **N_{Rbp}** Número de trilhos usando placas de rolamento
- **N_{Rfb}** Número de trilhos usando parafusos de peixe
- **N_{Rfp}** N° de trilhos usando pratos de peixe
- **N_s** Número de Dormentes por Km
- **N_{Sbp}** N° de travessas usando placas de rolamento
- **N_{Sds}** Número de Sleepers usando Dog Spikes
- **S.D.** Densidade do dorminhoco
- **w** Peso do trilho por metro (*Quilograma por Metro*)
- **W** Peso dos Trilhos por Km (*Tonelada*)
- **x** Fator de densidade

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Materiais necessários por km de via férrea Fórmulas acima

- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Peso** in Tonelada (t)
Peso Conversão de unidades 
- **Medição: Densidade de Massa Linear** in Quilograma por Metro (kg/m)
Densidade de Massa Linear Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Engenharia Ferroviária

- **Importante Desenho Geométrico da Ferrovia Fórmulas** 
- **Importante Trilhos ferroviários e tensões de trilhos Fórmulas** 
- **Importante Materiais necessários por km de via férrea Fórmulas** 
- **Importante Resistências de tração e tração Fórmulas** 
- **Importante Pontos e Travessias Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração mista** 
-  **MMC de dois números** 

Por favor, COMPARTILHE este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 1:05:52 PM UTC

