Cotagem

O menu de cotagem do editor gráfico do TQS-Madeira tem todos os recursos de cotagem definidos no manual do editor gráfico EAG - Básico.

Fator de escala de um desenho

O manual do editor gráfico mostra o uso do chamado fator de escala em um desenho. Este fator divide todas as dimensões do desenho durante a plotagem resultando em medidas em centímetros plotados. Desenhos em centímetros, para plotagem em escala 1:50 deverão usar fator de escala 50, para que cada centímetro real no plotter resulte em 0.02 cm plotados.

A lógica de uso do fator de escala é:

Todas as unidades de desenho tem escala 1:1
Todas as alturas de texto são multiplicadas (internamente) pelo fator de escala
Durante a plotagem, tudo é dividido pelo fator de escala. As medidas de desenho são escaladas, enquanto os textos adquirem o tamanho originalmente planejado.

Desenhos com mais de uma escala

Pode-se dizer que o fator de escala de um desenho define uma escala principal para plotagem. Se um determinado desenho tiver detalhes diferentes da escala principal, estes detalhes terão que ser multiplicados por um fator igual a:

Fator de escala original

Fator de escala secundário

Em um desenho com fator de escala 50, para mostrarmos um detalhe em escala 1:25 teremos que multiplicar todas as unidades do detalhe por 50/25 = 2.

Escala nos desenhos de vigas e pilares

Nos desenhos de paineis de vigas e pilares, existe uma seção longitudinal com escala principal e uma ou mais seções transversais com escalas secundárias. Para cotarmos os detalhes na seção transversal precisamos definir um multiplicador de dimensões igual ao inverso do fator mostrado acima. Por exemplo:

Em um desenho em escala 1:50, um detalhe em escala 1:25 terá todas as unidades multiplicadas por 50/25 = 2. Uma medida de 100 cm aparecerá no detalhe com 200 cm. Se cotarmos esta dimensão, ela aparecerá como 200 cm. Definiremos então um multiplicador de dimensões com valor igual a 25/50, que multiplicado por 200 resultará nos 100 cm esperados.