

CYPECAD

## **NÃO HÁ EQUILÍBRIO NA FUNDAÇÃO DO MURO**

Nas vigas de fundação, a análise que se faz para cumprir o equilíbrio, está baseada no seguinte:

- Aplicando a teoria de Winkler introduzimos o modo de Winkler para o terreno, que neste caso é elevado.
- Como resultado do cálculo, na secção de arranques obtém-se um deslocamento vertical e uma rotação da secção. O deslocamento total de qualquer ponto será igual ao deslocamento vertical +/- o produto da rotação pela distância ao ponto considerado.
- Se o deslocamento total de todos os pontos é negativo significa que todos descem. O diagrama de tensões será positivo em toda a base da viga, ou seja, a resultante está dentro do núcleo central da viga, estando todos os pontos à compressão.
- Se houver pontos com deslocamento positivo, é como se houvesse trações ou levantamento da base da viga. O programa verifica isto, indicando que não há equilíbrio e que usamos o método resposta elástica de Winkler, mas não significa que na realidade rode. De igual forma, nas lajes de fundação indicamos que há levantamentos.
- Num exemplo em que as cargas verticais sejam reduzidas (1 piso) ao ter modo de Winkler elevado e impulsos do terreno não é estranho que possa surgir esta mensagem, isto porque as cargas verticais são pequenas.
- Se não surge nenhuma mensagem de tensões elevadas quer dizer que as tensões são aceitáveis.