

Parâmetros Geotécnicos

Módulo de deformabilidade

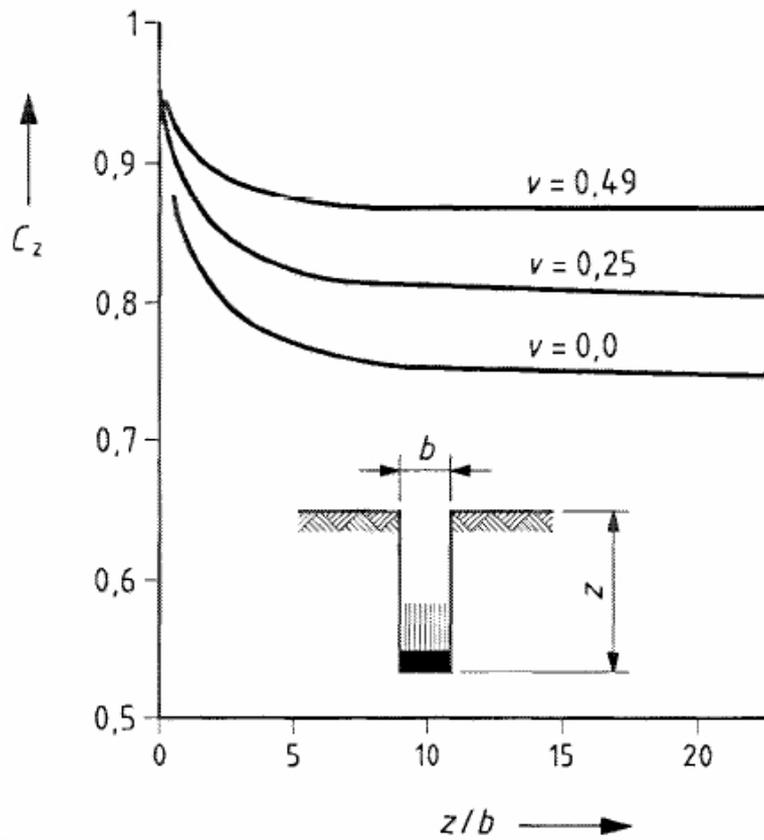
A teoria de elasticidade fornece uma solução para o cálculo do assentamento verificado em consequência da aplicação de uma carga sobre um terreno com propriedades elásticas definidas pelos parâmetros E e ν (módulo de deformabilidade e coeficiente de Poisson, respectivamente). Essa solução pode ser traduzida pela seguinte expressão:

$$E = \Delta p D (1-\nu^2) C_d C_z / D_s \quad (1)$$

em que Δp representa o incremento de carga, D o diâmetro da placa, D_s o assentamento correspondente ao incremento de carga, C

^d
um coeficiente que depende da forma e rigidez da placa (0,79 para placas circulares rígidas) e C

^z
um factor de profundidade. O factor C_z toma o valor de 1 para ensaios realizados à superfície e para outras profundidades pode ser avaliado de acordo com a figura abaixo. Note-se que o factor só deverá ser aplicado quando a distância entre a parede vertical mais próxima e o bordo da placa for inferior a 1,5 vezes o seu raio, r .



Coefficiente de Poisson

Este coeficiente varia com a profundidade (z/b) e com o coeficiente de Poisson (ν) do solo. Para solos compactados, o coeficiente de Poisson varia entre 0,0 e 0,49. Para solos não compactados, o coeficiente de Poisson varia entre 0,25 e 0,49. O coeficiente de Poisson (ν) é a razão entre a deformação lateral e a deformação vertical.