

Per la fondazione continua con piano di posa a -1.1mt dal p.c. attuale sottoposta a una pressione unitaria $Q = 1.6 \text{ Kg/cm}^2$, il cedimento sarà :

- Per il banco ghiaioso sabbioso da -1.1mt a -2.5mt, con $R_p = 40 \text{ Kg/cm}^2$ $\alpha = 3$ ed un incremento di pressione $\Delta p = 1.10 \text{ Kg/cm}^2$ il cedimento sarà:

$$\Delta H_1 = 140 \times 1.10 \times 0.0083 = 1.28 \text{ cm}$$

- Per le alternanze di Limi e Sabbie da -2.5mt a -3.8mt con $R_p = 20 \text{ Kg/cm}^2$ $\alpha = 3$ ed un incremento di pressione $\Delta p = 0.49 \text{ Kg/cm}^2$ il cedimento sarà:

$$\Delta H_2 = 130 \times 0.49 \times 0.0166 = 1.06 \text{ cm}$$

- Per le Ghiaie sabbiose da -3.8mt a -8.0mt, con $R_p = 75 \text{ Kg/cm}^2$ $\alpha = 2$ ed un incremento di pressione $\Delta p = 0.21 \text{ Kg/cm}^2$ il cedimento sarà:

$$\Delta H_3 = 420 \times 0.21 \times 0.0066 = 0.58 \text{ cm}$$

Il cedimento totale (somma dei parziali) della fondazione continua, con piano di posa al contatto con le sabbie e ghiaie fini presenti dalla profondità media di -1.1mt dal p.c. attuale e pressione unitaria $Q = 1.6 \text{ Kg/cm}^2$ sarà quindi pari a $\Delta H_{\text{tot}} = 2.92 \text{ cm}$, accettabile dalle strutture del fabbricato.

La limitata variabilità laterale del sottosuolo, dovuta a variazioni della granulometria e della matrice, potrà determinare cedimenti differenziali comunque contenuti nell'ambito di 1cm.

Per la porzione interrata con pavimento alla profondità di -2.4mt dal p.c., si potranno adottare fondazioni a platea con piano di posa a -2.8mt dal p.c. al contatto con le alternanze di Limi sabbiosi e Sabbie fini limose.

Trascurando l'effetto della platea, la capacità portante del complesso terreno-fondazione nella situazione di fondazioni continue con piano di posa al contatto con materiali incoerenti, secondo Terzaghi, tenendo conto dell'effetto dello sbancamento con falda alla quota di fondazione, sarà :

$$Q_{\text{lim}} (\text{fond. a -2.8mt}) = \gamma \times D + [(\gamma \times D' \times N_q - \gamma \times D) + \frac{1}{2} \gamma' \times B \times N_\gamma]$$