

6 FONDAZIONI

Il sottosuolo presenta al di sotto della copertura di terreno vegetale, un livello di Argille limoso sabbiose fino a -1.1mt dal p.c., seguite da Sabbie medio fini con Ghiaie fino a -2.5mt. Successivamente si hanno alternanze di Limi sabbiosi e Sabbie fini limose fino a -3.8mt seguite da Ghiaie medie in matrice sabbioso limosa, dense.

Sulla base delle caratteristiche geotecniche del sottosuolo e della tipologia edilizia, **per la porzione di fabbricato fuori terra si potranno adottare fondazioni continue con piano di posa alla profondità media di -1.1mt dal p.c. al contatto con le Ghiaie fini in matrice sabbioso limosa.**

La capacità portante del complesso terreno-fondazione per la porzione di fabbricato fuori terra, nella situazione di fondazioni continue al contatto con materiali incoerenti, secondo Terzaghi sarà :

$$Q_{lim} = \gamma \times D \times N_q + \frac{1}{2} \gamma \times B \times N_\gamma$$

dove : D = profondità del piano di posa dal p.c. = 1.1mt

B = larghezza della fondazione = 1.0mt

γ = peso di volume del terreno = 1.6 Ton/mc

N_q e N_γ = fattori di capacità portante, funzione dell'angolo d'attrito dei materiali granulari. Assumendo prudenzialmente per le Ghiaie fini sabbiose un angolo di attrito minimo $\phi = 29^\circ$, si ha $N_q = 20$ $N_\gamma = 17$

$$Q_{lim}(f.cont. a -1.1mt) = 1.6 \times 1.1 \times 20 + 0.5 \times 1.6 \times 1.0 \times 17 = 48.8 \text{ Ton/mq}$$

La pressione unitaria che può essere trasmessa al terreno sarà :

$$Q_{amm}(fond.cont. a -1.1mt) = Q_{lim}/3 = 16.2 \text{ Ton/mq} = 1.6 \text{ Kg/cmq}$$

Uno strato compressibile di spessore H sottoposto con un incremento di pressione Δp , subisce un cedimento totale : $\Delta H = H \times \Delta p \times m_v$

dove m_v = Coefficiente di compressibilità di volume : $m_v = 1/\alpha R_p$
