Sommario

1. Premessa	2
2. Normativa di riferimento	2
3. Indagini.....	2
4. Caratterizzazione litologica dell'area	2
5. Verifica geotecnica.....	3

1. Premessa

La presente relazione illustra la fattibilità dell'intervento dal punto di vista geotecnico. Lo studio geologico relativo alle opere in oggetto, è allegato al presente piano di lottizzazione come Allegato n.5, redatto dal dott. Geologo Simone Manconi.

2. Normativa di riferimento

DM 14-01-2008 " Nuove norme tecniche per le costruzioni"

3. Indagini

La caratterizzazione geologica è stata condotta attraverso indagini in situ, ricerche e studi cartografici. In merito alle indagini, sono stati eseguiti:

- n° 3 pozzetti fino ad una profondità di 2,50 m dal livello di campagna;
- estrazione meccanica di campione eseguita con escavatore;
- classificazione del campione;
- caratterizzazione geomeccanica del campione prelevato a cura di laboratorio autorizzato;
- rilievo quota piezometrica falda superficiale.

Altri parametri geotecnici possono essere desunti per comparazione con campioni già prelevati in aree circostanti.

4. Caratterizzazione litologica dell'area

Dai sondaggi effettuati si è rilevato un primo strato di accumulo sedimentario per uno spessore variabile tra i 20 e i 40 cm. Si possono distinguere i seguenti strati a partire dal piano di campagna:

- Strato di 30 cm di terreno sabbioso-argilloso con interclusi clasti ciottolosi, di colore bruno;
- Strato di 100 cm costituito da ciottoli alluvionali appiattiti in matrice argilloso-sabbiosa;
- Strato di 80 cm costituito da ciottoli alluvionali arrotondati in matrice sabbioso-argillosa;
- Strato di 50 cm costituito da ciottoli alluvionali inclusi in una matrice argillosa umida.

5. Verifica geotecnica

La verifica è relativa alla tipologia di opere prevista nell'area di intervento, unità residenziali su due livelli entrambi fuori terra. Si valuta il carico agente su una trave rovescia di fondazione di lunghezza pari a 5,50 m.

Su di essa insistono:

- Carico del solaio intermedio = 750 Kg/mq con area d'influenza pari a 5·5,50 mq;
- Carico del solaio superiore = 550 Kg/mq con area d'influenza pari a 5·5,50 mq;
- Carico della tamponatura pari a circa 800 Kg/ml per piano.

In totale il carico lineare cui è soggetta la fondazione sarà pari a:

$$Ql = (5 \cdot 5,50 \cdot 750) / 5,50 + (5 \cdot 5,50 \cdot 550) / 5,50 + (2 \cdot 800) = 6500 + 1600 = 8100 \text{ Kg/m}$$

Ipotizzando una larghezza di fondazione pari a 0,80 m, si ha un valore di progetto per la pressione in fondazione pari a :

$$8100 / 0,80 = 10.125 \text{ Kg/mq} = \mathbf{1,01 \text{ Kg/cm}^2}$$

Tale valore è inferiore a quello ammissibile ricavato dalla relazione geologica che è pari a **2,09 Kg/cm²** ottenuto con un coefficiente di sicurezza pari a 3.

Pertanto si verifica che

$$\sigma_{\max} = \mathbf{1,01 \text{ Kg/cm}^2} < \sigma_{\text{adm}} = \mathbf{2,09 \text{ Kg/cm}^2}$$

Per cui è garantita la fattibilità dell'intervento dal punto di vista geotecnico.