

3. INDAGINI GEOGNOSTICHE

Il programma delle indagini necessarie per la caratterizzazione fisico-meccanica del terreno di fondazione, è stato così articolato;

A - rilievo geologico di superficie;

B - sondaggi geognostici con prova SPT e prelievo di un campione indisturbato;

A - Per meglio inquadrare la situazione geologica locale, il rilevamento, è stato esteso ad una area relativamente più ampia rispetto alle esigenze di progetto.

B - i terreni in esame sono stati investigati mediante un sondaggio geognostico a carotaggio continuo fino alla profondità di 8 m dal piano di campagna la cui ubicazione è riportata nella Fig. 3. Sulle carote estratte sono state eseguite le seguenti caratterizzazioni di cantiere:

- riconoscimento dei litotipi su base granulometrica;
- misure di resistenza a compressione semplice con *pocket penetrometer* sui litotipi limosi.

Durante le fasi di carotaggio è stato eseguito anche un test penetrometrico SPT (*Standard Penetration Test*); la prova è stata effettuata alla profondità di 3,7 m nel foro di sondaggio.

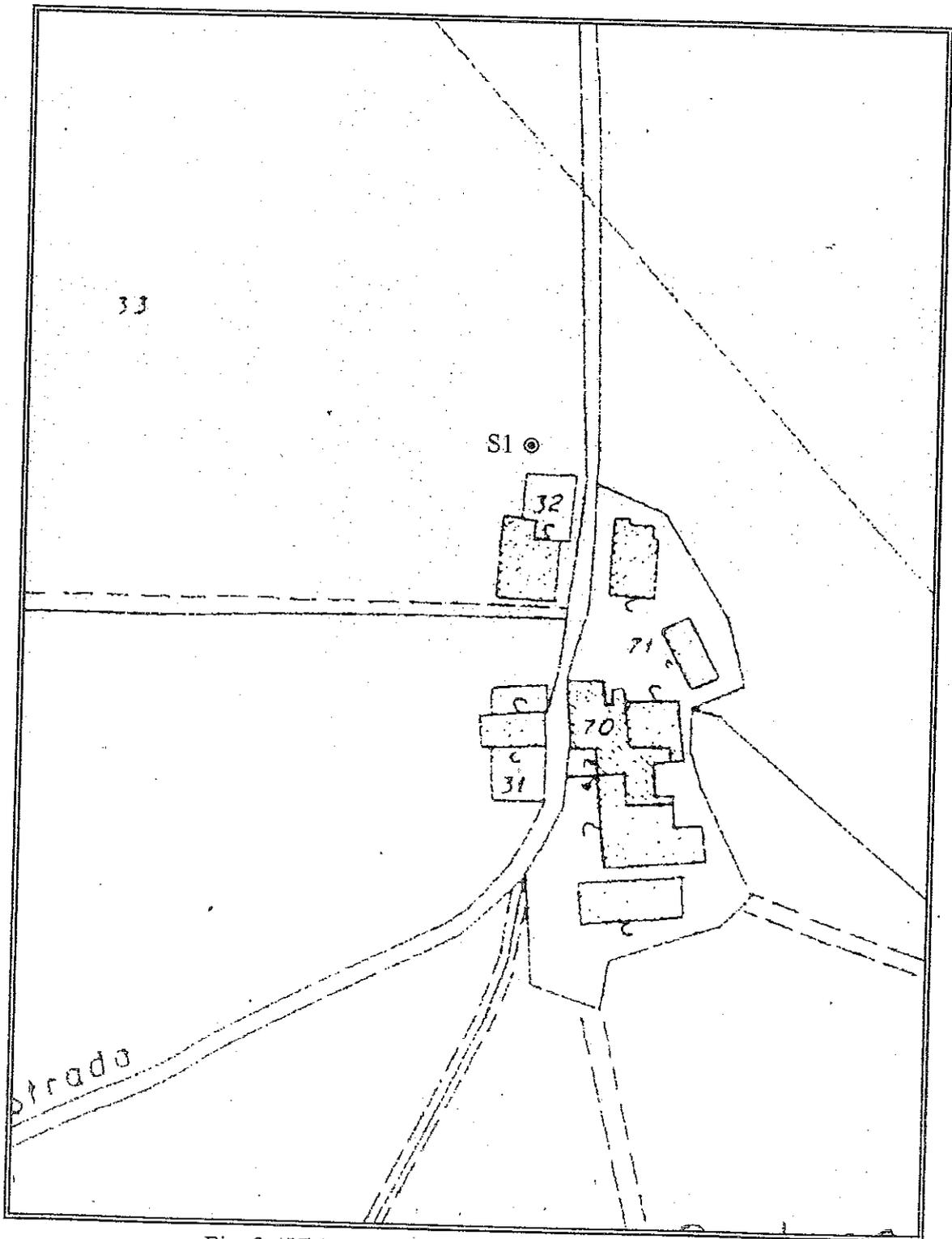


Fig. 3 - Ubicazione sondaggio geognostico (S1 ◉)

4. DESCRIZIONE DELLE STRATIGRAFIE

La litostratigrafia completa dei terreni investigati è illustrata con le annotazioni di cantiere nella Figura 4.

SONDAGGIO N.1 (Fig. 4)

Questo sondaggio è stato eseguito alla quota di circa 317 m s.l.m.

Dal piano di campagna verso il basso, esso ha evidenziato la seguente successione litologica:

- da 0,0 a 0,6 terreno agricolo e di riporto;
- da 0,6 a 4,0 m: sabbie e sabbie limose ocra ben addensate;
- da 4,0 a 4,2 m: livello di ghiaia in matrice sabbiosa;
- da 4,2 a fine sondaggio: sabbia limosa di colore ocra, ben addensata.

Prova SPT (standard penetration test)

Il test penetrometrico eseguito nel corso del sondaggio geognostico n. 1 alla profondità di 3,7 m dal piano campagna, ha fornito i seguenti risultati:

$$\begin{array}{l} N_1 = 15 \\ \text{SPT1 } N_2 = 21 \\ N_3 = 19 \end{array}$$

dove N_1 , N_2 ed N_3 rappresentano il numero dei colpi necessari all'avanzamento del carotiere per 15 cm di infissione.

I risultati ottenuti sono caratteristici dei terreni limoso-sabbiosi sciolti da cui si deduce un valore dell'angolo di attrito interno pari a $30-35^\circ$. Le buone caratteristiche tessiturali del terreno in esame, si traducono in elevati valori della capacità portante e parimenti, in trascurabili fenomeni di compressibilità, sotto l'azione dei carichi.

5. CARICO AMMISSIBILE E VALUTAZIONE DEI CEDIMENTI

Il progetto prevede la realizzazione di una piscina ad uso privato di 60-70 mq, con profondità massima di 2,2 m. pertanto il piano di posa delle strutture fondali è ipotizzato a circa 2,3 m di profondità. In base alla situazione geologica locale ed ai parametri geotecnici acquisiti possono essere adottate fondazioni dirette.

Le strutture fondali poggeranno direttamente sui litotipi granulari, che sono dotati di portanza esuberante rispetto alle reali necessità di progetto. Inoltre la sostituzione del terreno con acqua comporta un sensibile diminuzione della pressione litostatica con conseguente decremento degli abbassamenti indotti al terreno di fondazione.