ALLEGATO – NOTA EMUNGIMENTO

Come già detto, durante lo scavo, per non utilizzare sistemi di aggottamento che possono generare abbassamenti localizzati della falda nell'intorno, è previsto il completo confinamento idraulico dell'area ottenuto, lateralmente, con paratia dotata di giunti a tenuta idraulica e, sul fondo, immorsando la paratia nello strato argilloso continuo e impermeabile presente a partire da 15÷16 m circa di profondità.

Operando con il completo confinamento idraulico dell'area e senza sistemi di aggottamento, viene garantita, anche in fase di costruzione, la piena funzionalità dei pozzi e viene esclusa qualsiasi interazione con fabbricati circostanti.

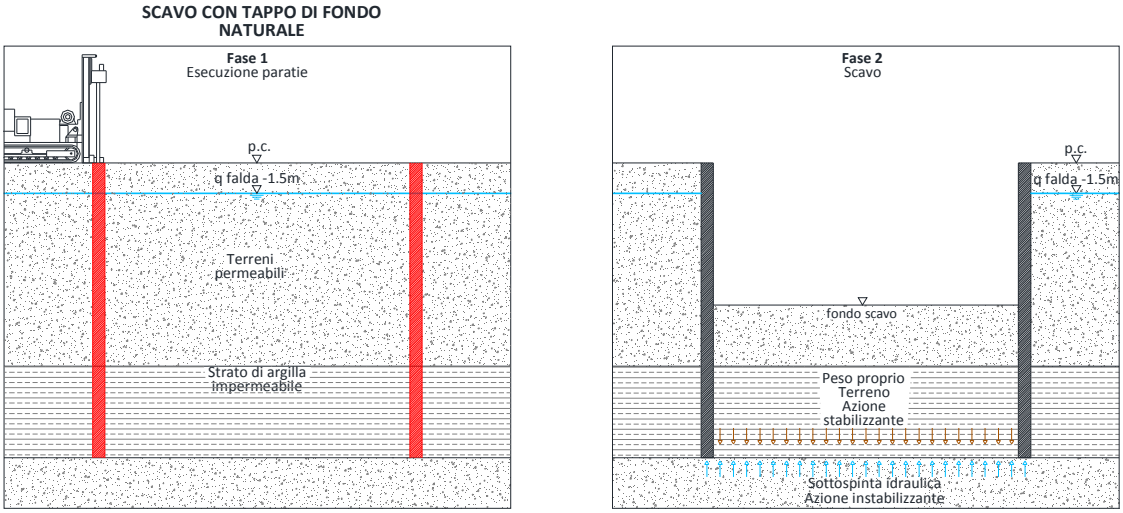


Figura 1 Schema scavo in presenza di tappo di fondo naturale in argilla

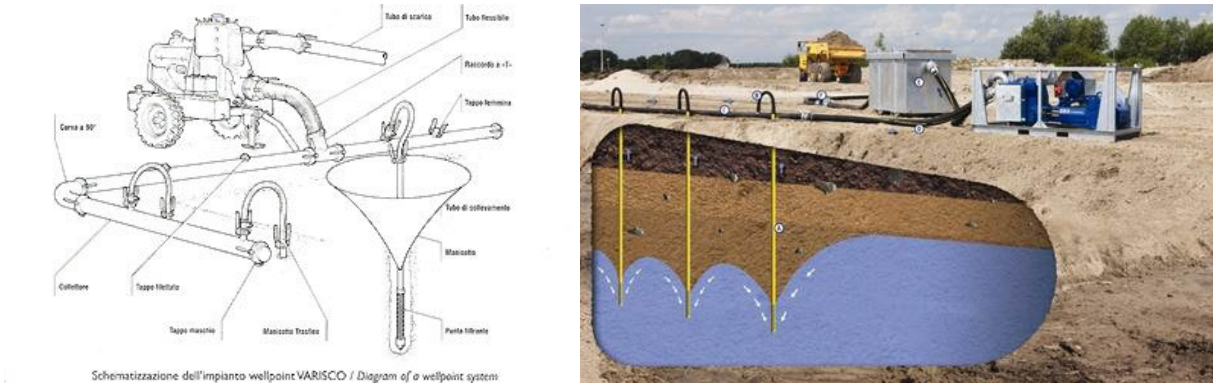
Durante le fasi si scavo sarà quindi necessario, per eseguire gli scavi all'asciutto, raccogliere e asciugare l'acqua naturalmente presente nel terreno saturo da scavare.

Tale operazione viene comunemente svolta nei cantieri predisponendo dei pozzettoni di raccolta a fondo foro all'interno dei quali vengono messe delle pompe che raccolgo l'acqua, come indicato nelle seguenti figure.



Figura 2 Foto interventi di scavo con pozzettoni per la raccolta acqua a fondo foro.

In alternativa potrà essere utilizzato un impianto tipo well point, ovvero è un sistema di drenaggio di falda superficiale, ed è costituito da una serie di pozzi inseriti all'intorno dell'area da drenare tutti collegati, mediante una tubazione, ad una pompa aspirante. Il prelievo dell'acqua di falda dal sottosuolo mediante i pozzi, permette di ottenere l'abbassamento di falda richiesto.



Schematizzazione dell'impianto wellpoint VARISCO / *Diagram of a wellpoint system*

Figura 3 Schema impianto tipo well point.

Per quanto riguarda il volume complessivo di acqua da emungere, considerando l'impronta dell'area di scavo di circa 9000m^2, uno spessore di terreno saturo da scavare di circa 7 m ed un indice dei vuoti del 30% circa si può stimare:

Volume totale = 9000 m^2 x 7 m x 0.3 ≈ 19000 m^3