

**Impianto di drenaggio con sistema wellpoint, rispetto al progetto di una nuovo VASCA DI
ACCUMULO ACQUE METEORICHE CARPENEDO-BISSUOLA – VERITAS SPA**



Condizioni di sito.

Lo scavo presenta dimensioni notevoli, il quale viene sostenuto da un palancolato (calcolato in relazione specifica e non oggetto di verifica nella presente relazione tecnica) infisso fino ad una profondità massima di circa 16.60 m da p.c.

Caratteristiche esecutive

Il sito è caratterizzato da un sistema palancolato chiuso (privo di sistemi water stop sui gargami) di circa 18 m di profondità da p.c.. All'interno del palancolato si dovranno eseguire scavi a quota differenziata e la massima quota raggiunta sarà di circa 10,90 m circa da p.c.

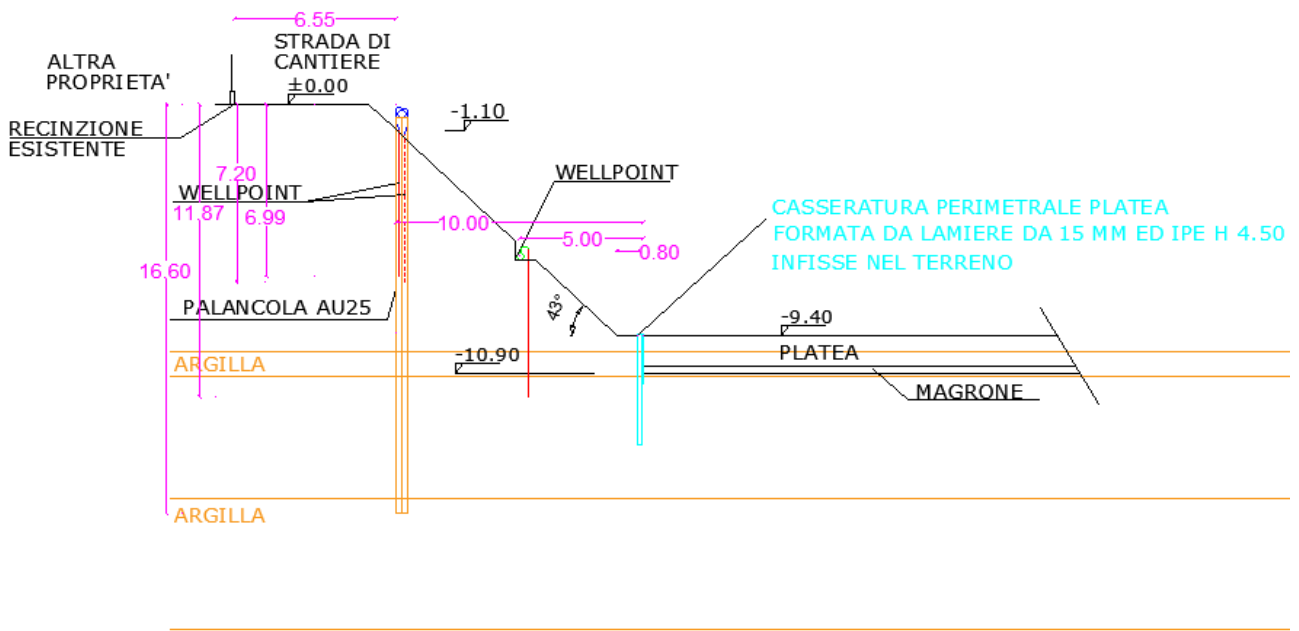
Per mantenere quindi lo scavo drenato e anche per evitare effetti di sifonamento, si progettano tre file di wellpoint:

- All'interno una prima fila posta a circa -1.10 m da p.c a tergo della palancola con 211 pozzi puntuali da 6,00 m di lunghezza posti in opera da una quota di circa -1.00 m da p.c.. Il;
- Sempre all'interno circa a metà del cuneo di terreno va' posta una seconda file di circa 187 pozzi puntuali da 6 m tali da raggiungere la profondità di 11.87 da p.c.;
- All'esterno si eseguiranno 37 pozzi puntuali da 6,00 m di lunghezza posti in opera da una quota di circa -1.00 m da p.c., per ridurre la spinta idrostatica all'esterno delle palancole;
- Diametro del pozzo singolo 1,1/4" pollici , lunghezza 6,00 m;
- Il preforo, per posa filtro, presenterà un diametro 20 cm e profondità di 6,00 m;

_ La lunghezza dei singoli wellpoint sarà di 6,00 m. IL perimetro dello scavo sarà di circa 333 m (perimetro esterno).

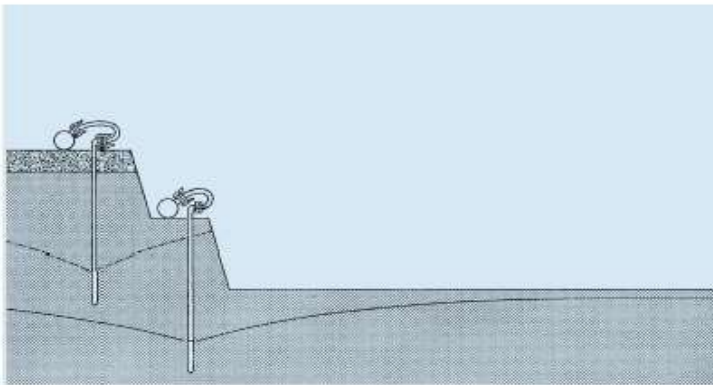
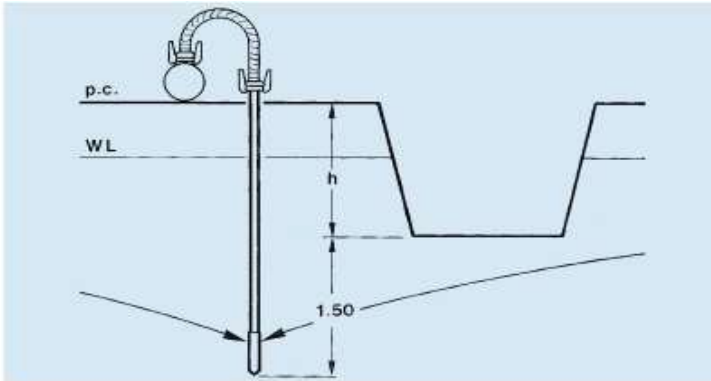


SEZIONE SCAVO LIMITE



Profondità di utilizzo

Dall'esperienza si ricava che generalmente le punte filtranti dovrebbero essere infisse ad una profondità minima, oltre il fondo dello scavo da drenare, secondo lo schema seguente: $P = h + 1,50$ m.



Vista la stratigrafia e la profondità (massima 10.9 m da p.c.) ma anche le difficoltà logistiche dovute alla presenza del palancolato, la profondità d'infissione della linea più interna raggiungerà (la seconda fila di wellpoint) i - 11.50 m da p.c., mentre, la linea di wellpoint aderente al palancolato, sarà posta ad una profondità di circa -8 m da p.c.

Distanza di installazione

Per entrambi le "file" di wellpoint, sia quella interna che quella esterna al palancolato, si prevede di realizzare una tubazione con 6 connettori di cui due dedicati ai pozzi puntuali all'esterno del palancolato e 4 per quelli all'interno con la realizzazione di circa 37 pozzi esterni e 211 pozzi interni; la distanza minima realizzativa dalla palancola, sempre in corrispondenza della "gola interna" (vedi tavola).

Invece la terza fila di wellpoint viene posta sul cuneo di terra di fronte al palancolato (lato scavo naturalmente) ad una altezza di circa 5.5 m da p.c. su una apposita "tasca" da circa 80 cm. Il numero totale di questi "wellpoint" è pari a circa 187.

Sistema d'allarme per controllo 24/24h sistema wellpoint

Per un maggior controllo soprattutto in assenza degli operatori in Cantiere, è stato installato un sistema d'allarme alle pompe, che consiste nell'applicazione di un sensore sul vuotometro della pompa. Questo sensore legge la pressione corretta della pompa, a sistema wellpoint funzionante e allo stesso tempo segnala con un avviso telefonico, l'abbassamento di pressione, qualora il sistema wellpoint fosse da regolare o da verificare.