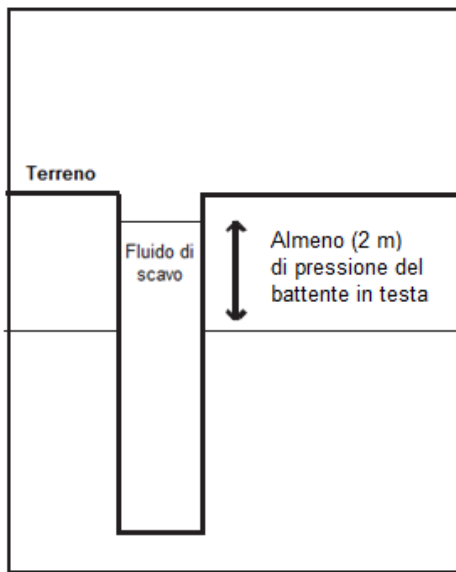


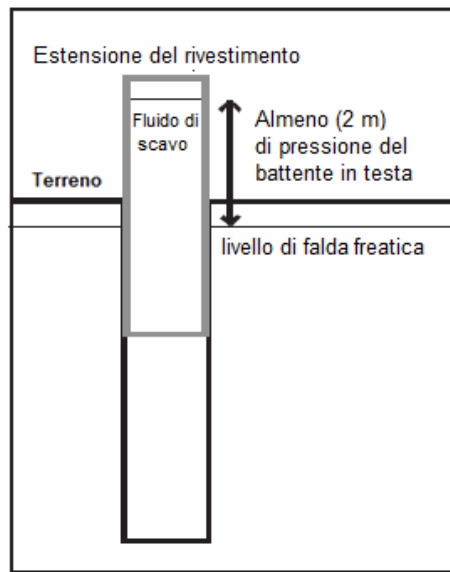
LIVELLO DI FALDA

Il livello di sospensione deve essere mantenuto almeno (2 m) al di sopra della **falda freatica** per equilibrare la pressione idrostatica e per prevenire il collasso della eventuale formazione instabile. Se si il livello del fluido si viene a trovare sotto tale livello, l'operazione deve essere sospesa e ristabilito il livello corretto del fango aggiungendo acqua fresca e polimero direttamente a bocca foro o trasferendo il fango fresco premescolato da un dei serbatoi di stoccaggio.

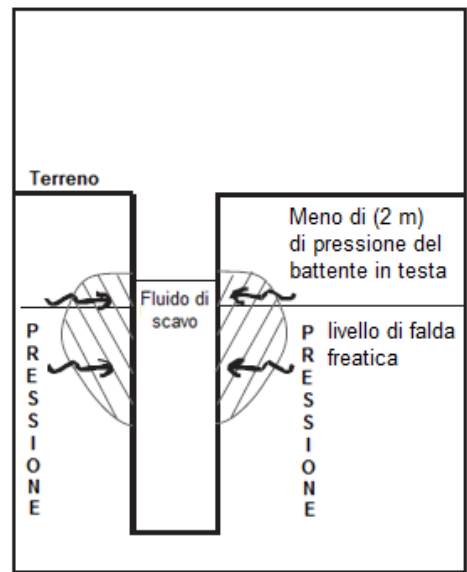
E' comunque sempre consigliato l'uso del rivestimento superficiale.



La pressione del battente idraulico di testa in ogni momento deve essere mantenuta ad un livello di (2 m) sopra il livello freatico dell'acqua.



Se il livello di falda acquifera e' vicino alla superficie del terreno, si dovra' elevare il rivestimento al di sopra per ottenere una sufficiente pressione del battente idraulico in testa



In caso contrario si avra' il crollo della parete dello scavo vicino al livello di falda dell'acqua.

CONTROLLI E PROVE SULLE PROPRIETÀ DEI FANGHI:

Ci sono quattro principali proprietà di un fango che richiedono i controlli durante l'uso:

1) CONTROLLO DEL PH

Il controllo viene effettuato immergendo un pezzo di carta al tornasole (carta pH) nella sospensione e confrontando il cambiamento di colore in un grafico standard.

Il risultato è riportato in un numero da 1 - 14: - Da 1 - 6 è acido, 7 è neutro, e da 8 a 14 è alcalino.

La zona ottimale per la massima resa del fango e' compresa tra 8 e 10. A questo livello, le molecole polimeriche possono idratarsi completamente e prolungare la loro azione. Il mantenimento del PH entro questi valori si ottiene con il trattamento dell' acqua con soda caustica.

2) VISCOSITÀ AL CONO DI MARSH

Questo controllo deve essere eseguito sia inizialmente che ad intervalli frequenti durante l'uso del fango

Si tratta di misurare il tempo in secondi che impiega un litro di fango per passare attraverso la punta dell'imbuto (cono di **Marsh**, e/o viscosimetro) . il risultato viene riportato come viscosità secondo il volume misurato .

La viscosità è la misura della concentrazione del polimero e la sua capacità di stabilizzare i terreni circostanti.

Aggiungendo polimero fresco il fango aumenta la propria viscosità.

3) DENSITÀ

Questo test viene eseguito con un bilancia fango standard conosciuto anche come scala fango o scala di densità. esso è segnalato come peso specifico, libbre per piede cubico, o libbre per gallone.

Il polimero indipendentemente dalla viscosità, ha la stessa densità dell'acqua, con un peso specifico di:1,0 ($\pm 0,05$).

Se la densità è fuori di questo intervallo,la concentrazione del polimero potrebbe essere troppo bassa.

Il controllo di viscosità dovrebbe essere eseguito immediatamente per conferma.

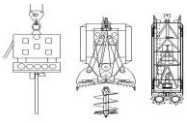
CONTENUTO DI SABBIA

Questo controllo viene eseguito con un kit standard ed i risultati sono riportati secondo la percentuale di sabbia.

Esso e' normalmente eseguito al termine dello scavo o appena prima di immettere il cemento.

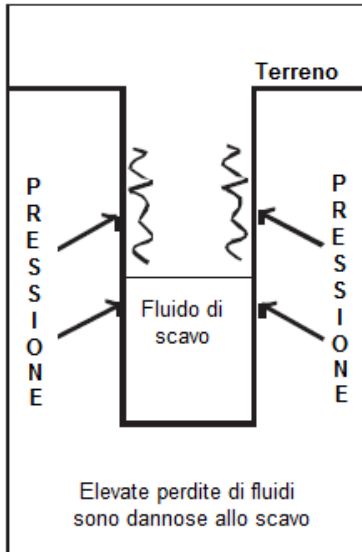
Utilizzando il polimero , il contenuto di sabbia raramente sale oltre 1,0%

Grazie alla sua capacità di flocculazione, la sabbia scende molto rapidamente sul fondo e la sospensione rimane pressoché libera e pulita.



PROBLEMI E SOLUZIONI

Perdita di fango



Elevate perdite di fango durante l'escavazione sono sicuramente dannose per lo scavo.

Dannosa per la stabilità dello scavo poiché la migrazione di fluido attraverso le pareti laterali dello scavo può ridurre la coesione del terreno circostante, compensare la pressione tra il foro e il terreno, aumentare potenzialmente l'idratazione delle argille rigonfiabili e scisti, e causare lo sfaldamento o il collasso (frammento) del foro.

OPZIONI:

- Aumentare il dosaggio del polimero e la viscosità della sospensione aggiungendo ulteriore polimero
Aggiungere direttamente a bocca foro la polvere polimerica attraverso l'aggiunta d' acqua.
- Trasferire il fluido polimerico ad alta viscosità premescolato direttamente dal serbatoio di stoccaggio.
- Possono essere aggiunti all'impasto liquido esistente gli agenti di controllo per perdita di fluido,
(Usare solo additivi sviluppati per la compatibilità con il fluido in uso).
- I limi naturali che sono già stati rimossi dallo scavo possono essere aggiunti direttamente nella parte superiore dello scavo o applicandoli direttamente alla zona della perdita collocando il limo naturale sull'utensile di scavo. L'utensile poi: deve essere ruotato in modo da portare il materiale fuori contro le pareti laterali dello scavo appena sopra la zona di perdita.