

Pali secanti

Con questo metodo si eseguono paratie di pali accostati e paratie di pali secanti con interasse inferiore al diametro dei pali.

Le tecniche di esecuzione sono due:

A) Perforazione con macchina rotary ad una testa usando un trascinatore per l'infissione del tubo camicia e successivamente un pacco aste telescopico che porta l'utensile a scavare all'interno del tubo (vedi figura a lato).

Finito lo scavo si procede ad introdurre la gabbia d'armatura, ad eseguire il getto ed infine all'estrazione dei tubi camicia.

B) Perforazione con macchina a doppia testa: quella superiore a rotazione destra che trascina un'elica continua e quella inferiore per la rotazione del tubo camicia (rotazione sinistra).

Il materiale scavato viene evacuato dal pulitore dell'elica posto sulla testa inferiore che scarica su un sistema di tramogge mobili oppure su un evacuatore a nastro montato direttamente sulla macchina.

Raggiunto il fondo scavo si ritirano l'elica ed il rivestimento mentre in contemporanea si getta il calcestruzzo usando una pompa. Da ultima si inserisce la gabbia tramite una gru munita di un vibratore.

La perforazione eseguita a doppia testa è l'ideale per ottenere la perfetta compenetrazione a tutta altezza del palo.

La strumentazione in cabina registra per ogni singolo palo il volume di calcestruzzo, il tempo impiegato, la coppia necessaria alla perforazione, la profondità raggiunta etc.

L'armatura dei pali dev'essere particolarmente rigida e pertanto assemblata in stabilimento mediante saldatura.

Il calcestruzzo usato è del tipo "autocompattante" con mix-design come da scheda allegata.

I principali vantaggi di questi pali sono:

- Bassissimo sfrido di calcestruzzo per l'assenza di sbulbature dovute alla camicia di rivestimento
- Minimi rischio di cedimenti o decompressione del terreno in aree urbane in prossimità ad edifici esistenti
- Assenza di fanghi di perforazione e relativi costi di smaltimento
- Ottima tenuta all'acqua delle palizzate secanti (berlinesi)
- Assenza di vibrazioni e bassa rumorosità
- Possibilità di operare in spazi limitati

La perforatrice ENTECO mod. E 9080 a doppia testa LOCAFOND esegue pali intubati di diametro da 500 a 1000 mm e profondità fino a 19 metri ed oltre per un tratto di 5 metri senza rivestimento.