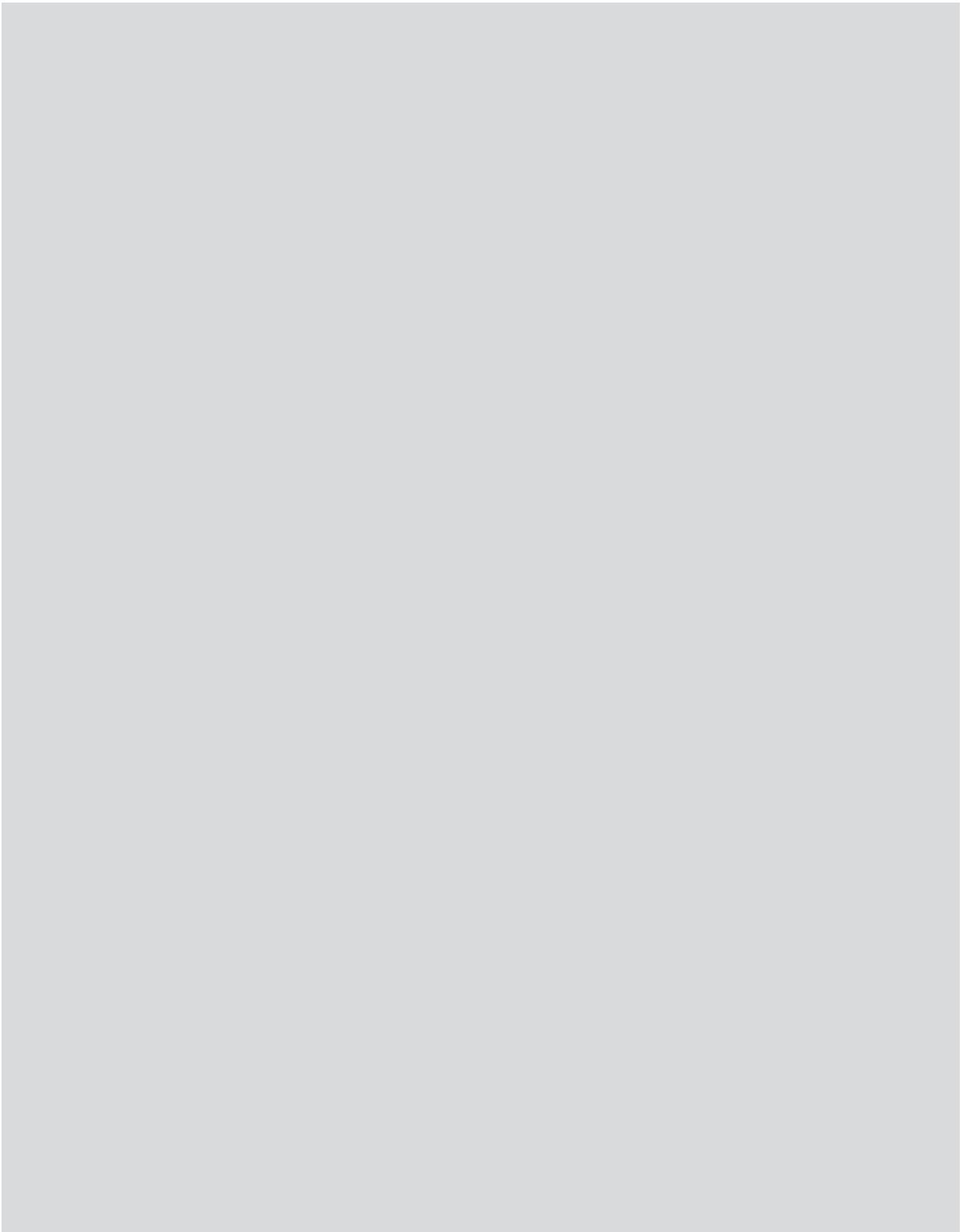


Manuale tecnico

Pali Precaricati® - Elikka®

SYStab

SISTEMI DI CONSOLIDAMENTO





In questa seconda parte del manuale presentiamo il micropalo ELIKA di SYStab

MICROPALI SYSTAB AD ELICA DISCONTINUA

In presenza di condizioni geotecniche particolarmente “impegnative”, in cui il normale palo precaricato pressoinfisso non risulta idoneo o è insufficiente, o per realizzare rapidamente fondazioni profonde per nuove strutture, SYSTAB offre una soluzione con pali a vite dotati di eliche discontinue. ELIKA è un sistema molto diffuso nei paesi anglosassoni e dalle grandi potenzialità, ma ancora poco sfruttato in Italia.

CARATTERISTICHE DEL PALO

I micropali ad elica discontinua in acciaio di SYSTAB, coniugano i vantaggi di una tecnologia attiva con quelli di una palificazione profonda ma con un cantiere rapido e a basso impatto di cantiere. Ecco le caratteristiche principali della tecnologia:

- sistema modulare di micropali in acciaio S460NH costituiti da una batteria di moduli infissi nel terreno a rotazione;
- la rotazione, che avvita il palo nel terreno, avviene con l'impiego di motori idraulici montati su macchine operatrici molto compatte (mini escavatori), senza estrazione di terreno;
- il modulo di punta è fornito di una o più eliche discontinue e per talune applicazioni anche le estensioni successive possono essere fornite di eliche (le eliche sono realizzate in diverse tipologie in funzione del terreno e sono studiate con forma e passo per non disturbare il suolo durante l'avvitamento) ;
- diametro eliche mediamente compreso tra 300 e 350 mm;
- spessore da 8 a 16 mm nella versione rinforzata;
- diametro standard del fusto palo 76 mm;
- innesto tra moduli per bullonatura;
- lunghezza micropalo in funzione delle caratteristiche geotecniche del terreno e delle esigenze di progetto (carichi);
- collegamento palo-struttura con piastre in acciaio, tasselli (meccanici o chimici) e bulloni ad alta resistenza;
- reversibilità completa del palo che può essere rimosso dal terreno semplicemente svitandolo, particolarmente indicato per strutture temporanee in zone vincolate.

FASI DI INTERVENTO PER CONSOLIDAMENTO CON PALI A ELICA DISCONTINUA SYSTAB

Illustriamo di seguito le fasi di un'opera standard con pali ad elica discontinua SYSTAB, una volta predisposti gli scavi per scoprire la fondazione:

- infissione del palo per avvitamento, rotazione fornita da motore idraulico montato su macchina operatrice compatta,
- collegamento della piastra in acciaio alla fondazione mediante tassellatura;
- impostazione del martinetto idraulico sulla piastra (la base/scarpa del martinetto è studiata per innestarsi in maniera semplice sul collare della piastra);
- precarico del palo con carico superiore a quello di esercizio, assicurando così il cedimento primario ed eventuale sollevamento della struttura se richiesto;
- collegamento del palo alla piastra mediante bulloni ad alta resistenza;
- rifinitura del palo se necessaria, per portarlo alla quota di progetto e consentire i ripristini delle pavimentazioni.

I micropali ad elica discontinua ELIKA sono idonei per realizzare fondazioni profonde per nuovi fabbricati. Particolarmente interessante per fondazioni di strutture temporanee, essendo il palo ELIKA di SYStab perfettamente rimovibile (“svitabile”).



MATERIALI

I PALI AVVITATI SYSTAB sono realizzati con acciaio strutturale alto resistenziale.

CERTIFICAZIONI

I dispositivi SYSTAB della linea di palificazione sono realizzati con materiali certificati conformi alla norma EN 1090-1 oltre che lavorati da Centro di Trasformazione autorizzato dal Ministero competente, secondo quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 “Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni” per l’impiego **dell’acciaio per uso strutturale nelle costruzioni.**

VANTAGGI DEL SISTEMA CON PALI AVVITATI ELIKA DI SYSTAB

Il sistema di MICROPALI AD ELICA DISCONTINUA ELIKA per il consolidamento delle fondazioni, si presta ad essere applicato nei seguenti casi:

- stabilizzazione di fondazioni di strutture esistenti;
- realizzazione di tiranti;
- fondazioni profonde per nuove costruzioni;

offre numerosi vantaggi rispetto alle tradizionali tecniche di micropalificazione:

- cantiere rapido ed a basso impatto, senza vibrazioni, senza produzione di materiale di risulta e senza impiego di acqua o fanghi;
- riduzione dei tempi di realizzazione;
- possibilità di sollevare la struttura recuperando il cedimento avvenuto (operazione da valutare in funzione della tipologia costruttiva);
- precarico di ogni palo evitando assestamenti imprevedibili;
- verifica in corso d’opera della portata di ogni palo;
- collegamento finale palo-struttura sicuro e controllabile, l’uso delle piastre e dei bulloni infatti è una lavorazione meccanica, difficilmente soggetta ad errori a differenza di altre tipologie di collegamento e incollaggio del micropalo;
- effetto tirante del micropalo in ogni condizione (la presenza delle eliche consente al palo di lavorare anche a trazione).

REALIZZAZIONE DI FONDAZIONI PROFONDE PER NUOVE COSTRUZIONI!

I micropali ad elica discontinua di Systab sono rapidi e semplici da installare anche nelle vicinanze di altre costruzioni, senza vibrazioni dannose né estrazioni di terreno.







www.systab.it

via B. Franklin 31
43122 Parma (Pr)
Tel. +39 0521 1626033

info@systab.it